FAZA PROJEKTU

P R O J E K T W Y K O N A W C Z Y

NAZWA INWESTYCJI

MODERNIZACJA BUDYNKU B
MŁODZIEŻOWEGO OŚRODKA SPORTOWEGO w POZNANIU

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

V, VXI

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY
PROJEKT ARANŻACJI WNĘTRZ

ADRES INWESTYCJI

MŁODZIEŻOWY OŚRODEK SPORTOWY
ul. Gdańska 1, 61-123 Poznań
działka nr 4/10, ark. nr 12, obręb 004 Śródka

INWESTOR

MIASTO POZNAŃ
POZNAŃSKIE OŚRODKI SPORTU I REKREACJI
SAMORZĄDOWY ZAKŁAD BUDŻETOWY
ul. Chwiałkowskiego 34, 61-553 Poznań

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

waart
BIURO PROJEKTOWE I OBSŁUGI INWESTYCJI

Pl. Lipowy 3 / 2, 6 1-4 7 8 Poznań
tel.: 6 6 3 3 4 2 0 3 0, mail: waart@op.pl

opracował w zakresie: **ARCHITEKTURA**
projektant:

mgr inż. arch. Piotr Jasiniak
uprawnienia budowlane nr **7131/45/P/2000**
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
opracował: arch. Waldemar Kajoch

Poznań, 13 lipiec 2017

.....

podpis:

A. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się art. 20 ust. 4 Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.)

oświadczam, **że dokumentacja projektowa** dla:

MIASTO POZNAŃ , POZNAŃSKIE OŚRODKI SPORTU I REKREACJI
SAMORZĄDOWY ZAKŁAD BUDŻETOWY
ul. Chwiałkowskiego 34, 61-553 Poznań

dotycząca:

MODERNIZACJA BUDYNKU B
MŁODZIEŻOWEGO OŚRODKA SPORTOWEGO w POZNANIU
przy ul. Gdańska 1, 61-123 Poznań
działka nr 4/10, ark. nr 12, obręb 004 Śródka

- została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
- został sporządzony zgodnie z Umową,
- jest wydana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć,

ARCHITEKTURA

Poznań, 13 lipiec 2017

projektant:

mgr inż. arch. Piotr Jasiniak

uprawnienia budowlane nr **7131/45/P/2000**
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

opracował: arch. Waldemar Kajoch

.....

podpis:

B. SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

A. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA 2

B. SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI 3

C. OPIS TECHNICZNY 5

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI 5
2. ZAKRES OPRACOWANIA 5
3. PODSTAWA OPRACOWANIA 5
4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU 5
4.1. Budynek B 5
4.2. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu 5
5. PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIE TERENU 6
6. PRZEZNACZENIE BUDYNKU 6
7. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU 6
8. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU 6
9. PARAMETRY OBIEKTU 6
10. PROJEKTOWE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - MATERIAŁOWE 7
10.1. Stan istniejący 7
10.1.1. Stropodach 7
10.1.2. Izolacja przeciwwodna 7
10.1.3. Posadzka na gruncie 7
10.1.4. Stolarka i ślusarka otworowa 7
10.1.5. Orynnowanie 7
10.2. Zakres robót 7
10.2.1. Stropodach 7
10.2.2. Posadzka na gruncie 8
10.3. Okładziny ścian 8
10.3.1. Ściany nośne i stropy 9
10.3.2. Izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna 10
10.3.2.1. Izolacja pozioma na ławach fundamentowych 10
10.3.2.2. Izolacja pionowa 10
10.3.2.3. Izolacja pozioma pod posadzkowa na gruncie 10
10.3.2.4. Paraizolacja 10
10.3.2.5. Izolacja dachu 10
10.3.2.6. Izolacja z płynnej folii do zastosowania w pom. wilgotnych 10
10.3.2.7. Izolacje inne 11
10.3.3. Izolacja termiczna 11
10.3.3.1. Polistyren ekstrudowany XPS 11
10.3.4. Izolacja termiczna ścian zewnętrznych 11
10.3.1. Izolacja termiczna stropodachu 12
10.3.1.1. Izolacja termiczna węgarków okiennych 13
10.4. Technologia robót termomodernizacyjnych dla ścian zewnętrznych 14
10.4.1. Orynnowanie i obróbki blacharskie 20
10.4.2. Tynki 21
10.4.3. Zewnętrzny tynk systemowy 21
10.4.4. Stolarka i ślusarka otworowa 22
10.4.4.1. Okna 22
10.4.4.2. Drzwi zewnętrzne 22
10.4.4.3. Drzwi wewnętrzne 22
10.4.4.4. Okucia do okien 22
10.4.4.5. Okucia do drzwi 22
10.4.4.6. Kratki wentylacyjne 23
10.4.4.7. Samozamykacz 23
10.4.4.8. Obowiązki Wykonawcy 23
10.4.5. Parapet wewnętrzny 24
10.4.6. Parapet zewnętrzny 24
10.4.7. Wycieraczka zewnętrzna 24
10.4.8. Daszek nad drzwiami 24
10.4.9. Zabudowa GKi 25

10.4.10. Sufit podwieszany 25
10.4.11. Roboty malarskie 25
10.4.12. Uchwyty specjalne 26
10.4.13. Roboty zewnętrzne 26
10.4.14. Infrastruktura techniczna 26
11. WYPOSAŻENIE 26
11.1. Armatura łazienkowa 26
11.2. Akcesoria 29
11.3. Wyposażenie porządkowe 31
11.4. MEBLE KUCHENNE WYKONYWANE INDYWIDULANIE POD PROJEKT 32
12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ 34
13. UWAGI KOŃCOWE 37

D. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW 40

A-01 MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA .....
A-02 RZUT PRZYZIEMIA .....
A-03 RZUT DACHU .....
A-04 PRZEKRÓJ A-A, B-B .....
A-05 ELEWACJE .....

C. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest „Modernizacja budynku B Młodzieżowego Ośrodka Sportowego w Poznaniu", należący do Poznańskich Ośrodków Sportu i Rekreacji. Obiekty, zlokalizowany w Poznaniu przy ulicy Gdańskiej 1. Działka nr ewid. 4/10, obręb 004 Śródka.

Ze względu na zły stan techniczny budynek B zostanie poddany w niezbędnym zakresie remontowi, który będzie obejmował przede wszystkim stabilizację poziomu osiadającego budynku oraz naprawę elementów uszkodzonych w skutek osiadania.

Z uwagi na ograniczenia finansowe, zakres remontu ograniczono do niezbędnego minimum, tj. elementów, których pozostawienie mogłoby prowadzić do dalszej degradacji technicznej budynku.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania jest Projekt Wykonawczy w tym rozwiązania:

- Architektoniczne
- Aranżacji wnętrz

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu i zgodnie z przedstawionymi poniżej materiałami stanowiącymi podstawę do jego wykonania :

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna terenu i budynku, pomiar pomieszczeń, dokumentacja fotograficzna,
- uzgodnienia, wywiad z użytkownikiem obiektu,
- opracowania branżowe,
- informacje o terenie i obiekcie, umieszczone na stronach www zamawiającego projekt, POSiR,
- materiały pozyskane od Inwestora,
- obowiązujące przepisy i normy.

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.1. BUDYNEK B

Budynek B aktualnie użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i zaopatrzony we wszystkie niezbędne dla potrzeb socjalno-bytowych media (wodę do celów gospodarczych, odprowadzenie ścieków, energię elektryczną, ciepło do potrzeb centralnego ogrzewania oraz c. w. u. poprzez istniejące przyłącza lub wewnętrzne instalacje.

4.2. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU

Z uwagi na nowo zaprojektowany układ funkcjonalny obiektu oraz z powodu widocznych uszkodzeń konieczne było wykonanie badań geotechnicznych podłoża gruntowego.

Warunki gruntowo-wodne dla zakresu robót budowlanych (§4 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463)) wykonała firma : GEOMENOS Jerzy Sobkowiak, Tomasz Sobkowiak sp.j. i dla zakresu inwestycji:

- Warunki gruntowe proste,
- Druga kategoria geotechniczna obiektu budowlanego,
- Głębokość przemarzania gruntu hz=0,80 m,

5. PROJEKTOWANY STAN ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W zakresie otworzenia terenu należy wykonać:

- Uporządkowanie terenu
- Opaski wokół budynku
- Nasadzenie zieleni

6. PRZEZNACZENIE BUDYNKU

W stanie obecnym istniejący budynek biurowy „B" jest obiektem użyteczności publicznej i pozostaje w zakresie działalności Inwestora bez zmian, dla pracowników POSiR oddział MOS.

7. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Budynku „B" to obiekt wolnostojący, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Główne wejście do budynku zlokalizowane jest od strony zachodniej, w osi budynku. Z boku budynku dodatkowe wejście do pom. gospodarczego. W budynku trzy przestronne pomieszczenia biurowe, pom. gospodarcze, aneks kuchenny i ustęp ogólnodostępny.

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni dla budynku „B"

Symbol	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m2]
0/ 1	PRZEDSIONEK	4,25
0/ 2	KORYTARZ	12,11
0/ 3	USTĘP OGÓLNODOSTĘPNY	4,47
0/ 4	ANEKS KUCHENNY	4,52
0/ 5	POM. BIUROWE	22,62
0/ 6	POM. BIUROWE	31,69
0/ 7	POM. BIUROWE	11,46
0/ 8	POM. GOSPODARCZE	2,23
0/ 9	POM. PORZĄDKOWE	2,04
0/ 10	POM. GOSPODARCZE	6,75
	RAZEM	**102,14**

8. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Budynku „B" został zaprojektowany i zrealizowany w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku jako tymczasowa siedziba zaplecza budowy o funkcji biurowej.

Obiekt wolnostojący, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, zbudowany na rzucie zbliżonym do litery „T". Z jedną kondygnacją naziemną, przykryty dachem płaskim. Forma budynku prosta, zwarta.

W ramach termomodernizacji budynku elewacje zostały zaprojektowane stylistycznie w nawiązaniu do sąsiednich budynków. Bryłę budynku dopełniono poprzez podkreślenie strefy wejściowej w postaci daszku nad wejściem. Ściany zewnętrzne otynkowane tynkiem gładkim mineralnym, pomalowane na kolor biały. Stolarka okienna w kolorze grafitowym. Elewacje zwieńczone gzymsem, orynnowaniem z blachy tytan-cynk. Dach płaski kryty papą termozgrzewalną w kolorze grafitowym.

9. PARAMETRY OBIEKTU

- proj. pow. zabudowy 139,21 m^2,
- (po termomodernizacji)
- pow. całkowita 139,21 m^2,

- pow. użytkowa 102,14 m^2,
- kubatura 473,314 m^3,
- wysokość 3,43 m (h>12,0 m), budynek niski (N)
- jedna kondygnacja nadziemna

10. PROJEKTOWE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - MATERIAŁOWE

10.1. STAN ISTNIEJĄCY

10.1.1. STROPODACH

- na stropie izolacja termiczna: warstwa żużla i płyty wiórowo-cementowe gr. ok. 12 cm – przeznacza się do rozbiórki,
- pokrycie: papa termozgrzewalna na wylewce betonowej – przeznacza się do rozbiórki,

10.1.2. IZOLACJA PRZECIWWODNA

- Na ławach fundamentowych izolacja przeciwwodna pozioma z papy asfaltowej.
- Pod posadzką izolacja przeciwwodna pozioma z papy asfaltowej – przeznacza się do rozbiórki,

10.1.3. POSADZKA NA GRUNCIE

- posadzka na gruncie betonowa gr. ok. 15 cm – przeznacza się do rozbiórki,

10.1.4. STOLARKA I ŚLUSARKA OTWOROWA

- w otworach okna z profili PCV, przeszklone szyba zespoloną – przeznacza się do rozbiórki,
- drzwi drewnopodobne – przeznacza się do rozbiórki,
- okna zabezpieczone kratą stalową – przeznacza się do rozbiórki,

10.1.5. ORYNNOWANIE

- Rynny stalowe ocynkowane Ø120 – przeznacza się do rozbiórki,
- Rury spustowe stalowe ocynkowane Ø100 – przeznacza się do rozbiórki,
- Wody opadowe z dachów odprowadzone do ogólnospławnej kanalizacji sanitarnej,

10.2. ZAKRES ROBÓT

10.2.1. STROPODACH

- na stropie izolacja termiczna: warstwa żużla i płyty wiórowo-cementowe gr. ok. 12 cm – przeznacza się do rozbiórki,
- pokrycie: papa termozgrzewalna na wylewce betonowej - do rozbiórki,
- wykonać:
  - 2x papa termozgrzewalna
  - styropian gr. 2x 15 cm $\lambda \approx 0.036$ W/mk
  - klin spadkowy 3% gr. 0-10 cm
  - istn. strop ceramiczno-betonowy
  - istn. tynk mineralny gr. 1,5 cm
  - 2x gładź gipsowa
  - wyprawa malarska

Uwaga:

- Rozwiązania szczegółowe, detale wg wytycznych producenta i instrukcji.
- Przepusty kablowe i rurowe na dach należy zaprojektować wg. proj. branżowych.

10.2.2. POSADZKA NA GRUNCIE

- posadzka na gruncie betonowa gr. ok. 15 cm - do rozbiórki,
- po wykonaniu wzmocnienia podłoża pod budynkiem wykonać:
  - wykończenie posadzki gr. 2 cm
  - jastrych betonowy gr. 6 cm $\lambda \approx 1{,}40$ W/mk
  - folia PE
  - polistyren ekstrudowany gr. 12 cm $\lambda \approx 0.036$ W/mk
  - 1x papa termozgrzewalna
  - wylewka betonowa C12/15 gr. 10 cm
  - zagęszczona posypka piaskowa gr. min. 10 cm

  Uwaga:
  - wszystkie posadzki w pomieszczeniach muszą posiadać dylatację obwodową (tzw. podłogi pływające) odcinającą warstwy nawierzchni od konstrukcji budynku (, ścian itp.) - min. 1cm od ściany. Należy ją wykonać z wkładek styropianowych miękkich lub taśm dylatacyjnych ze spienionych tworzyw sztucznych. Wkładek nie należy usuwać po wykonaniu wylewki.
  - należy wykonać jastrych betonowy ze spadkiem 0,5% do kratek ściekowych,
- W pomieszczeniach biurowych wykładzina dywanowa: płytka Modulyss Millennium 100 kolor 993 o gr. 580 g/m2, 100% z Poliamidu 6 Aquafil Alto Chroma. Klasa użytkowa 33-LC1, atest trudnopalności Bfl-s1, atest antyelektrostatyczny. Przystosowana do mebli na kółkach.
- W pozostałych pom. płytka gresowa Tribeca Acero o wymiarach 80x80 P1760062, w kolorze szarym [cementowy], fuga szara szer. 2mm,
  - Płytka gresowa: Tribeca Acero Porcelanosa lub równoważne
  - Kolor: szary (cementowy)
  - Wykończenie powierzchni : mat
  - Krawędź: rektyfikowana
  - Format: 80 x 80 cm
  - Grubość: 11 mm
  - Fuga: 2mm kolor: ciemny szary
  - Gatunek: 1
  - Klasa ścieralności: V
  - Antypoślizgowość: R9
  - Destonifikacja: V3

  Płytki powinny spełniać następujące parametry:
  - tolerancja wymiarowa: szerokość ±0,5%, długość ±0,75%, grubość ±5,0%, prostoliniowość stron ±0,5%, płaskość powierzchni (odchyłki na narożnikach) ±0,5%
  - nasiąkliwość < 0,5% wg normy ISO 10545-3;
  - Uwaga:
    - W pomieszczeniach, w których nie przewidziano pokrycia płytkami ścian, należy wykonać cokoliki z płytek wys. 10cm,
    - Zero posadzki przyjąć 2 cm nad poziomem istn. chodnika przed wejściem do budynku.

10.3. OKŁADZINY ŚCIAN

Zaprojektowano:

- W pomieszczeniach nr 0/4 jako wykończenie ściany płytki gresowe:

- Płytka gresowa: Tribeca Acero Porcelanosa lub równoważne
- Kolor: szary (cementowy)
- Wykończenie powierzchni : mat
- Krawędź: rektyfikowana
- Format: 80 x 80 cm
- Grubość: 11 mm
- Fuga: 2mm kolor: ciemny szary
- Gatunek: 1
- Klasa ścieralności: V
- Antypoślizgowość: R9
- Destonifikacja: V3

- W pomieszczeniach 0/3, 0/9 jako wykończenie ścian płytki ceramiczne:
  - Płytka ceramiczna : Marmi China Porcelanosa lub równoważne
  - Kolor: biały
  - Wykończenie powierzchni : matowa
  - Krawędź: rektyfikowana
  - Format: 31,6 x 59,2cm
  - Grubość: 9 mm
  - Fuga: 2mm kolor: biały
  - Gatunek: 1
  - Destonifikacja: V1

10.3.1. ŚCIANY NOŚNE I STROPY

- sprawdzić stan tynków cementowo-wapiennych,
- przyjęto, że tynki wymagają naprawy lub uzupełnienia po naprawach ścian nośnych lub stropów,
- ściana zewnętrzna od poziomu +0,3m nad terenem do poziomu dachu:
  - cienkowarstwowy tynk systemowy gr. 0,5 cm
  - styropian gr. 15 cm $\lambda \approx 0.032$ W/mk
  - istn. ściana murowana z bloczków żuzlobetonowych gr. 25 cm
  - istn. tynk mineralny gr. 1,5 cm
  - gładź gipsowa
  - wyprawa malarska
- cokół od poziomu terenu do poziomu +0,3m nad terenem:
  - cienkowarstwowy tynk mozaikowy gr. 0,5 cm
  - polistyren ekstrudowany gr. 12 cm $\lambda \approx 0.036$ W/mk
  - grubowarstwowa masa przeciwwodna gr. 0,5 cm
  - istn. ściana murowana z bloczków żuzlobetonowych gr. 25 cm
  - istn. tynk mineralny gr. 1,5 cm
  - gładź gipsowa
  - wyprawa malarska
- ściana fundamentowa poniżej gruntu:
  - folia kubełkowa
  - polistyren ekstrudowany gr. 12 cm $\lambda \approx 0.036$ W/mk
  - grubowarstwowa masa przeciwwodna gr. 0,5 cm
  - istn. ściana żelbetowa gr. 38 cm
  - grubowarstwowa masa przeciwwodna gr. 0,5 cm

10.3.2. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA I PRZECIWWODNA

10.3.2.1. IZOLACJA POZIOMA NA ŁAWACH FUNDAMENTOWYCH

- Na ławach fundamentowych istn. izolacja przeciwwodna pozioma z papy asfaltowej,

10.3.2.2. IZOLACJA PIONOWA

Zaprojektowano:

- Na istn. ławach fundamentowych powłoka z masy szpachlowej o konsystencji pasty do stosowania na zimno bez podgrzewania jako ochronę ścian fundamentowych, elementów konstrukcyjnych posadowionych poniżej gruntu np. Botazit BM 92 lub równoważna bitumiczno – kauczukowa powłoka grubowarstwowa, dwuskładnikowa gr. ok 5 mm, wodoszczelność wg DIN 52123

UWAGA:

- przed ułożeniem izolacji pionowej powierzchnie oczyścić z zabrudzeń,
- izolacje pionową wykonać na wszystkich elementach budynku poniżej poziomu gruntu, dodatkowo w strefie cokołu do poziomu +0,3m nad terenem,
- uszczelnić punkty przejść przez ściany fundamentowe, tj. miejsca styku ściany zewnętrznej z fundamentem, przejścia rur, dylatacje.

10.3.2.3. IZOLACJA POZIOMA POD POSADZKOWA NA GRUNCIE

Zaprojektowano:

- Na wylewce betonowej izolacja pozioma 1x papa termozgrzewalna np. typ.: papa zgrzewalna podkładowa JARPLAST EXTRA PYE V80 S35 lub równoważna

10.3.2.4. PARAIZOLACJA

Zaprojektowano:

- Na stropie, pod izolacja termiczną paraizolacja w postaci folia PE o grubości 0,2 mm,

10.3.2.5. IZOLACJA DACHU

Zaprojektowano:

- Na izolacji termicznej izolacja przeciwwodna 2x papa termozgrzewalna np. typ.: 3x papa zgrzewalna podkładowa i wierzchniego krycia JARPLAST EXTRA PYE V80 S35 lub równoważna mocowana mechanicznie do podłoża,

Uwaga:

- Dla systemów izolacji dachu zastosować wszystkie komponenty systemu szczególnie zalecane przez producenta.
- Hydroizolacja dachu w postaci pap termozgrzewalnej mocować do podłoża betonowego łącznikami mechanicznymi według zaleceń producenta hydroizolacji.

10.3.2.6. IZOLACJA Z PŁYNNEJ FOLII DO ZASTOSOWANIA W POM. WILGOTNYCH

Zaprojektowano:

- Izolacja z płynnej folii na warstwach posadzki i tynkach, do wysokości +0,3m nad posadzką w pomieszczeniach typy ustęp ogólnodostępny, pomieszczenia gospodarcze i aneks kuchenny,

uwaga:

- Podłoża przed naniesieniem płynnej folii powinny być odpowiednio wysezonowane, równe, nośne, zwarte, wolne od zanieczyszczeń mogących osłabić przyczepność masy np. FOLBIT 800 lub równoważny. Podłoża nadmiernie nasiąkliwe lub silnie pylące należy zagruntować środkiem GRUNTOLIT-W 301 lub równoważny.

- Prace izolacyjne należy rozpocząć od uszczelnienia miejsc szczególnych: połączeń ścian, ścian i podłogi, przejść rurowych itp. Specjalne kołnierze i taśmy dostępne są w zestawie FOLBIT BOX 801 lub równoważny.

10.3.2.7. IZOLACJE INNE

Zaprojektowano:

- folia kubełkowa jako ochrona izolacji termicznej poniżej poziomu gruntu, zakończona listwą systemową,

10.3.3. IZOLACJA TERMICZNA

10.3.3.1. POLISTYREN EKSTRUDOWANY XPS

Zaprojektowano:

a) IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

- płyta z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 15cm przyklejana do ściany masa bitumiczna np. BaumitBituFix 2K lub równoważny
  - Parametry techniczne płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS:
    - Gęstość: ≥ 30 kg/m³
    - Współczynnik przewodzenia ciepła: λ ≤ 0,035 W/mK (30-60 mm); 0,036 W/mK (80-120 mm)
    - Naprężenia ściskające przy 10 % odkształceniu względnym: CS(10/Y) 300 ≥ 300 kPa
    - Zamkniętokomórkowość: ≥ 95 %
    - Moduł elastyczności: 12 N/mm²
    - Podciąganie kapilarne: 0
    - Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji: WD(V)5 ≤ 5% (20 mm)
    - Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji: WD(V)3 ≤ 3% (30-100 mm)
    - Absorpcja wody przy długotrwałej dyfuzji: WD(V)1.5 ≤ 1.5% (100-120 mm)
    - Odporność na cykle zamrażania i odmrażania po adsorpcji wody przy dyfuzji: FTCD1
    - Klasa reakcji na ogień: E
    - Temperatura zastosowania: ≤ 70ºC
    - Brak zawartości FCKW i HFCKW

b) IZOLACJA TERMICZNA COKÓŁ

- płyta z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 15cm przyklejana do ściany masa bitumiczna BaumitBituFix 2K lub równoważny plus kołki systemowe (od poziomy terenu do rzędnej min. +0,3m nad terenem)
  - Parametry techniczne płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS jw..

c) IZOLACJA TERMICZNA POSADZEK NA GRUNCIE

- płyta z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 12cm układana w układzie posadzki na gruncie,
  - Parametry techniczne płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS jw..

10.3.4. IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Zaprojektowano:

- Styropian grafitowy np. TERMONIUM fasada lub materiał równoważny o parametrach:

Klasy tolerancji wymiarów:		
• grubość	T(1)	± 1 mm
• długość	L(2)	± 2 mm

• szerokość	W(2)	± 2 mm
• prostokątność	S(5)	± 5 mm/m
• płaskość	P(5)	5 mm
Poziom wytrzymałości na zginanie	BS75	≥ 75 kPa
Klasa stabilności wymiarowej w stałych, normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)2	± 0,2%
Poziom stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperatury i wilgotności (temp. 70°C, 48 h)	DS(70,-)2	2%
Wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych	TR80	≥ 80 kPa
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{dekl.}$ w temp. 10°C	**0,032 W/(m*K)**	
Klasa reakcji na ogień	E	

Deklarowane wartości oporu cieplnego RD dla wybranych płyt TERMONIUM fasada: RD = 4,65 m2K/W

Uwaga:

- zwieńczenie ściany: gzyms - na płyty styropianowe nakleić dodatkowy pas gr. 10cm, h=15cm,
- Wykonawca winien złożyć deklaracje mówiąca o odpowiednim wysezonowaniu izolacji termicznej (do 8 tygodni)

10.3.1. IZOLACJA TERMICZNA STROPODACHU

Zaprojektowano:

- Styropian np. Gold Dach lub materiał równoważny o parametrach:

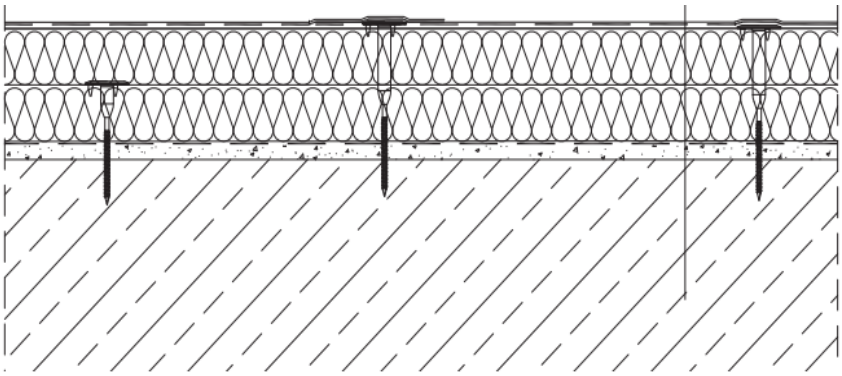
Klasy tolerancji wymiarów:		
• grubość	T(2)	± 2 mm
• długość	L(2)	± 2 mm
• szerokość	W(2)	± 2 mm
• prostokątność	S(5)	± 5 mm/m
• płaskość	P(5)	5 mm
Poziom wytrzymałości na zginanie	BS150	≥ 150 kPa
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym	CS(10)100	≥ 100 kPa
Klasa stabilności wymiarowej w stałych, normalnych warunkach laboratoryjnych	DS(N)2	± 0,2%
Poziom stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperatury i wilgotności (temp. 70°C, 48 h)	DS(70,-)2	2%
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{dekl.}$ w temp. 10°C	**0,036 W/(m*K)**	
Klasa reakcji na ogień	E	

Deklarowane wartości oporu cieplnego RD dla wybranych płyt TERMONIUM fasada: RD = 4,15 m2K/W

Uwaga:

- Mocowanie płyt wykonuje się przy pomocy kompletu: łącznik teleskopowy (tuleja) + odpowiedni wkręt. Minimalna ilość łączników, którymi mocowane są płyty termoizolacyjne do podłoża, to 4 sztuki na 1 m2 (2 szt. na płytę 500x1000 mm). Łączniki mocować według schematu opracowanych przez dostawcę systemu izolacji termicznej dachu.
- Wykonawca winien złożyć deklaracje mówiąca o odpowiednim wysezonowaniu izolacji termicznej (do 8 tygodni)

– Hydroizolacja 3x papa termozgrzewalna
– Izolacja termiczna
– Paroizolacja
– Strop betonowy



10.3.1.1. IZOLACJA TERMICZNA WĘGARKÓW OKIENNYCH

Zaprojektowano:

- Wokół otworu okiennego, płyty PIR gr. 6cm o parametrach:

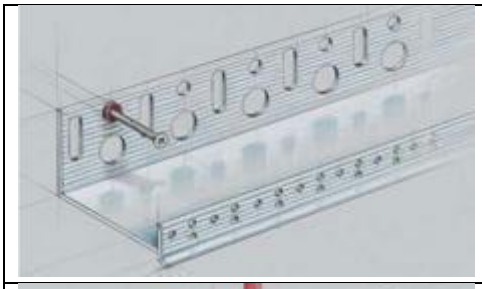
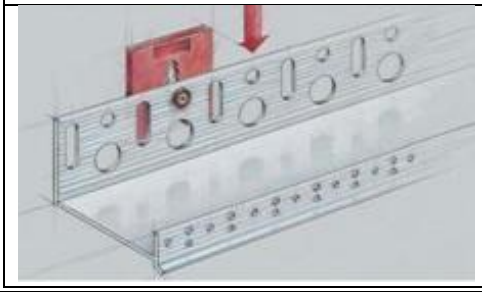
Rodzaj rdzenia	Sztywna Pianka Poliizocyjanurowa (PIR)
Gęstość [kg/m^3]	30 ($^{+6}/_{-2}$)
Deklarowany współczynnik przenikania ciepła λ_D [W/m*K]	0,024 dla grub.≥120mm
Reakcja na ogień	Klasa F (dla BT)
Naprężenie ściskające	≥ 120 kPa

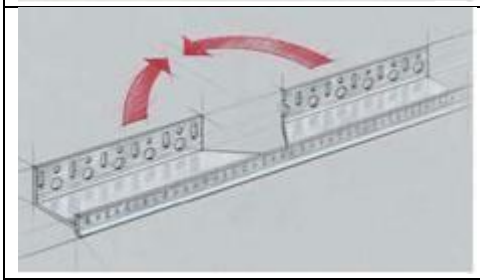
10.4. TECHNOLOGIA ROBÓT TERMOMODERNIZACYJNYCH DLA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

- Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych metodą lekko- mokrą w systemie posiadającym niezbędne atesty i aprobaty techniczne w tym zakresie obowiązujące. Styropian stosowany do ocieplenia frezowany FS 20 samogasnący, grubości 150-mm. Ocieplenie ścian winno posiadać następujące warstwy:
  - warstwa termiczna wykonana ze styropianu mocowana do podłoża zaprawą klejową i łącznikami z tworzywa PCV stosownej długości.
  - warstwa ochronna z masy klejowej zbrojona siatką z włókna szklanego, dodatkowo założono , że do wysokości 2.0 m montaż dodatkowej siatki wzmacniającej.
  - warstwa gruntująca pod tynk elewacyjny.
  - warstwa elewacyjna z masy tynkarskiej

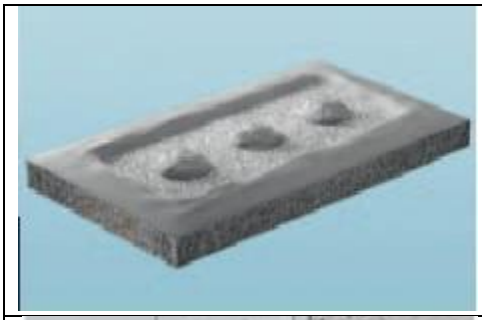
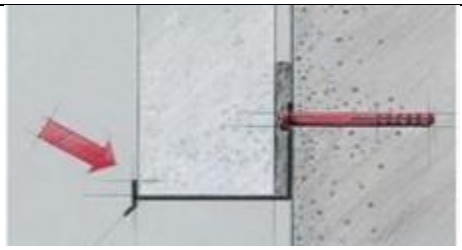
Uwagi dotyczące materiałów docieplenio wych

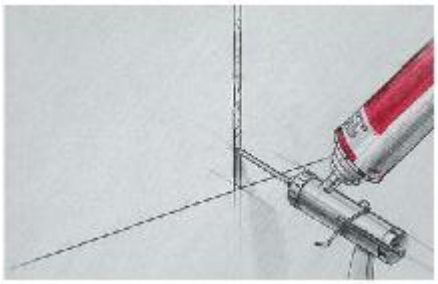
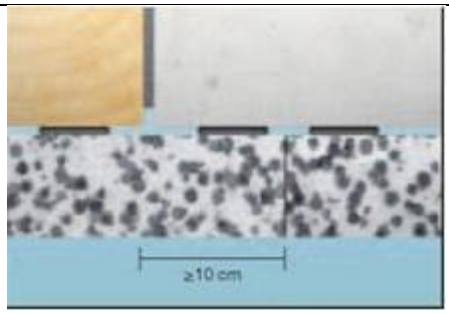
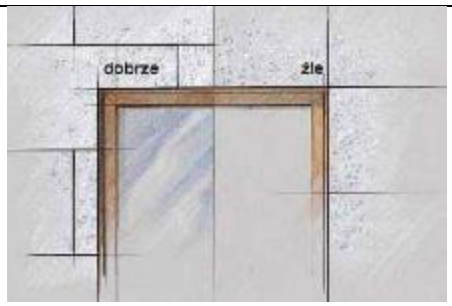
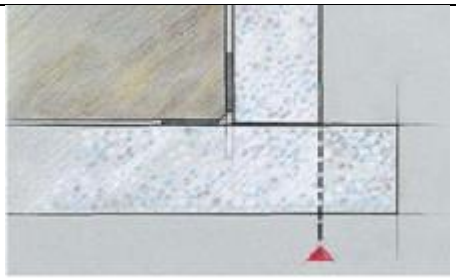
- Ocieplenie ścian winno być realizowane w oparciu o materiały określone w aprobacie ITB danego systemu:
  - płyty styropianowe PS-E FS20 samo gasnące o gęstości 15 kg /m
  - siatka z włókna szklanego odporna na alkalia
  - siatka pancerna
  - zaprawa klejowa jako podkład tynkarski
  - tynk strukturalny
  - łączniki z tworzywa sztucznego Ł I o średnicy 10x130 do mocowania styropianu do podłoża posiadające świadectwo ITB nr 954, lub aprobatę techniczną
- Podczas wykonywania ocieplenia ścian obowiązująca jest instrukcja opisująca Ocieplanie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką w tym:
  - w pierwszej kolejności przystąpić do ustawienia rusztowań, i wygrodzenia terenu. Kierownik budowy winien dokonać stosownego wpisu do dziennika budowy potwierdzającego prawidłowość jego ustawienia
  - w następnej kolejności dokonać należy sprawdzenia ścian pod względem nośności podłoża, sprawdzić i przygotować powierzchnie ścian ze starych powłok, dokonać odkucia tynków, ściany zagruntować emulsją gruntującą zastosowanego systemu np. typ. Sylitol-Konzentrat 111 lub materiał równoważny, w przypadku wątpliwości co do wytrzymałości podłoża należy sprawdzić jego wytrzymałość metodą pull off. (ITB Instrukcje, Wytyczne, Poradniki nr 447/2009).
  - przystąpić do montażu listwy cokołowej mocowanej do podłoża stalowymi kołkami rozprężnymi, listwa winna być wypoziomowana i powinna być zgodna z aprobatą.

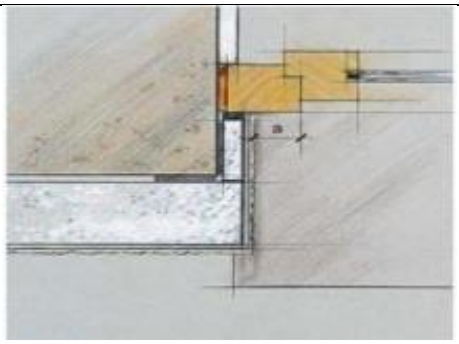
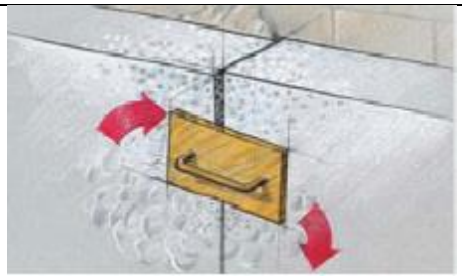
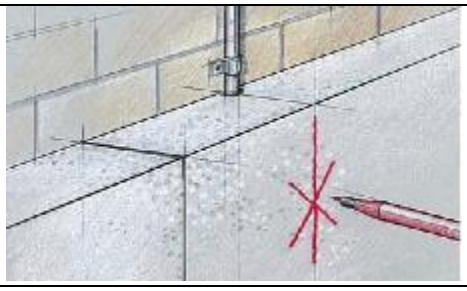
	Listwy mocować co 30 cm śrubami montażowymi
	Nierówności podłoża niwelować podkładkami dystansowymi

	Listwy łączyć łącznikami, w żadnym przypadku nie montować listwy na zakład
	Aby uzyskać dokładny kąt prosty stosować gotowe narożniki, dla innych kątów wyciąć ręcznie odpowiedni kąt.

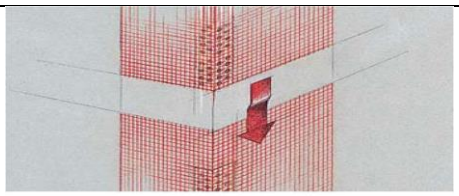
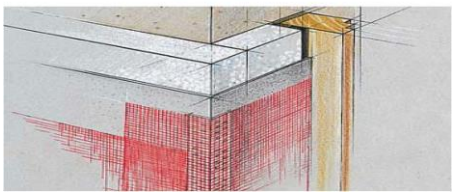
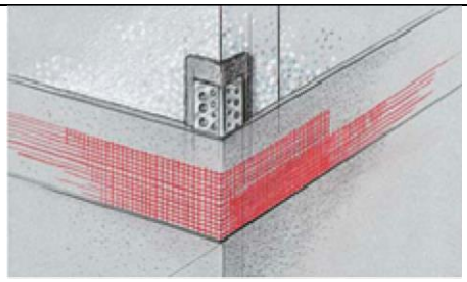
- przystąpić do klejenia płyt styropianowych do podłoża klejem zastosowanego systemu. Masę klejową przygotowywać w pojemniku wykorzystując mieszadło wolnoobrotowe ,mieszając aż do uzyskania jednolitej konsystencji.

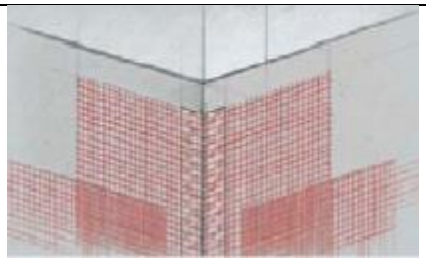
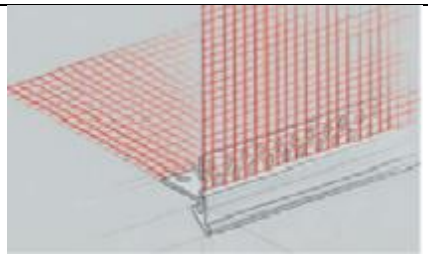
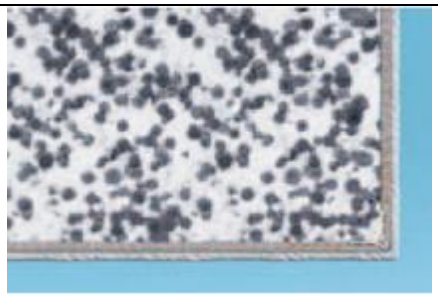
	Zużycie kleju: min. 4,0 kg /m^2
	Układając pierwszy rząd płyt termo-izolacyjnych w listwie startowej, należy zwrócić uwagę na to, by płyty mocno przy legały do przedniej krawędzi listwy. Nie można dopuścić do tego, by listwa wystawała z powodu naniesienia zbyt cienkiej warstwy masy klejącej
	Wszystkie płyty należy wklejać ruchem lekko przesuwnym, aby powierzchnia kontaktu płyt ze ścianą była jak najlepsza.

	Płyty należy zawsze układać mijankowo w „cegiełkę", z przesuniętymi pionowo spoinami. W miejscach przycinania płyty należy odpowiednio dopasować. Niedopuszczalne jest krzyżowanie się spoin.
	Miejsca styków płyt nie mogą być wypełniane masa klejową. Powstające ewentualnie szczeliny należy wypełnić klinami z materiału izolacyjnego lub pianką
	W miejscach, w których przebiegają złącza lub spoiny (budynki prefabrykowane, budownictwo szkieletowe), nie powinny występować styki płyt termoizolacyjnych. Zakład (przesunięcie) w tych miejscach musi wynosić co najmniej 10 cm.
	Należy unikać także połączeń płyt na przedłużeniach narożników otworów (np. okien), aby zapobiec powstawaniu w tych miejscach koncentracji naprężeń.
	Aby uzyskać precyzyjne naroża zewnętrzne należy najpierw przykleić płytę termoizolacyjną z odpowiednim występem i docisnąć do niej drugą płytę przypadającą pod kątem prostym. Wystający pas należy precyzyjnie odciąć.

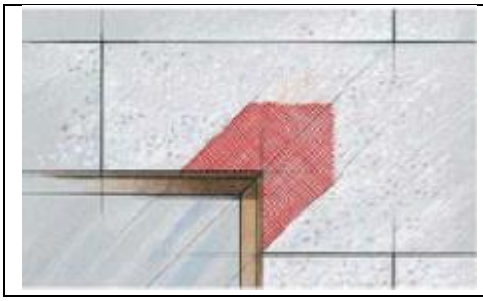
	Wykonując ocieplenie ościeży drzwi i okien, należy tak dobrać grubość płyty, by z dwóch stron była widoczna taka sama szerokość ramy okna "a" i aby krawędzie położonych nad sobą otworów, położone były w pionie. Podczas przyklejania płyt termoizolacyjnych na nadprożach okien, zaleca się stosowanie podparć, klamer itp. lub natychmiastowe kołkowanie, aby zapobiec obsuwaniu się płyt na jeszcze mokrej masie klejowej.
	Należy zwracać uwagę na dokładne, równe układanie płyt termoizolacyjnych. Należy unikać występów w formie uskoków na stykach płyt. Występujące ewentualnie nierówności płyt styropianowych należy zniwelować pacą do szlifowania styropianu. Kurz powstający w czasie szlifowania należy dokładnie usunąć.
	Położenie kabli itp., ułożonych na ścianie, należy oznakować na płytach, aby nie uszkodzić ich podczas kołkowania.

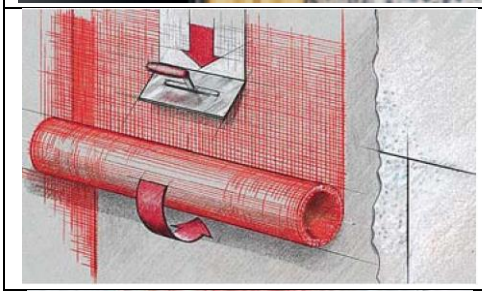
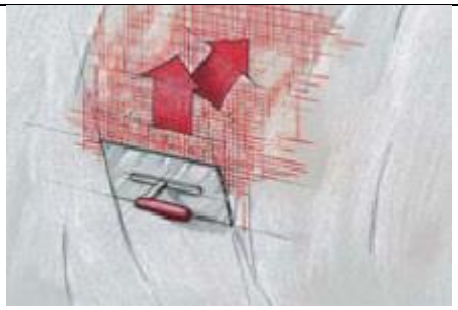
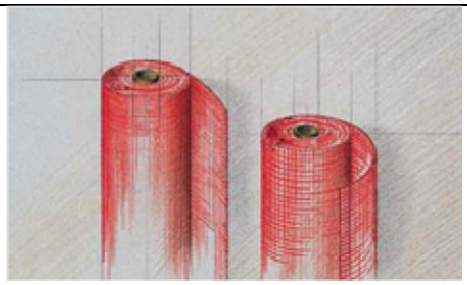
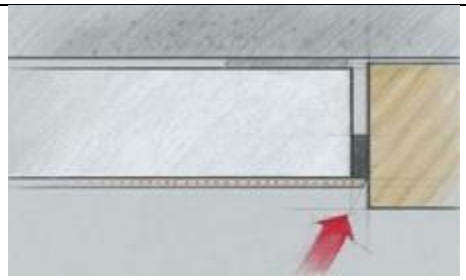
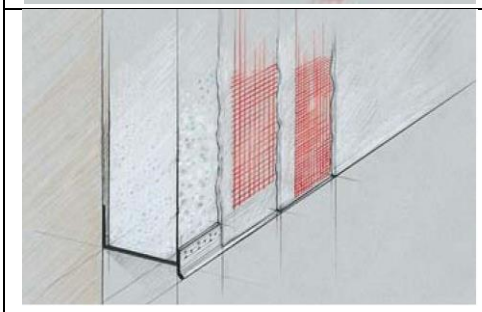
- po stwardnieniu kleju (min 24 godziny osadzić dyble łączące docieplenie ze ścianą na głębokość zakotwienia min 5 cm a nadmiar kleju należy usunąć poprzez zeszlifowanie
- następnie wzmocnić narożniki wypukłe i krawędzie ościeży okien i drzwi poprzez osadzenie aluminiowego kątownika zabezpieczającego.

 	Należy wtopić je na całej szerokości pasów siatki w masę klejowo-szpachlową. W miejscach styku elementów wykonać10 cm zakład. W tym celu należy odpowiednio odciąć wzmocnienie wewnętrzne. W ten sposób można zabezpieczyć zarówno naroża ościeży otworów jak i naroża budynku. Siatkę zbrojącą z przyległych powierzchni należy doprowadzić na zakład min. 10 cm.
	Alternatywnie można zastosować ochronną listwę narożną z lekkiego metalu Capatect Eckschutzschiene, którą zatapia się na całej długości w masie klejowo-szpachlowej. Podczas wykonywania warstwy zbrojonej, siatkę należy z jednej strony poprowadzić za narożnik, tworząc ok. 10 cm zakład.

	W celu wykończenia krawędzi narożników zewnętrznych o kątach ostrych lub rozwartych, należy zastosować profil uniwersalny Capatect Rolleck. Profil ten może być w dowolny sposób dopasowany do wymaganych kątów rozwarcia.
	Na przejściach od pionowej powierzchni elewacji do powierzchni poziomych, np. dolne powierzchni gzymsu, zaleca się stosowanie specjalnego profilu z kapinosem Capatect Tropfkantenprofil.
	Na krawędzi i na szerokość pasm siatki profilu nałożyć na płyty termoizolacyjne masę szpachlową i wcisnąć profil dokładnie go ustawiając; następnie ostro ściągnąć masę szpachlową po siatce. Podczas wykonywania właściwej warstwy zbrojonej, należy zwrócić uwagę na odpowiedni zakład siatki zbrojącej na pasmach siatki profilu (min. 10 cm).

- Na ułożonym styropianie wykonać warstwę zbrojoną o grubości około 3 mm z kleju zastosowanego systemu, w której zatopić specjalnie przeznaczoną do tego celu siatkę zbrojącą z włókien szklanych. Zauważa się ,że siatka zabezpieczona jest powierzchniowo poprzez odpowiednią kąpiel ochronną przed agresywnymi alkaliami zawartymi w masie szpachlowej stąd też niedopuszczalne jest pozostawienie siatki bez otulenia. Do wysokości około 2.0 m ponad teren należy wyżej opisaną czynność powtórzyć. Minimalne otulenie siatki 1 mm. Niedopuszczalna jest praca przy dużym nasłonecznieniu i silnym wietrze. Do wysokości 2.0 m nad terenem stosować dwie warstwy tkaniny (siatki) z impregnowanego włókna szklanego (siatka zwykła i pancerna)Łączna grubość warstwy klejącej z podwójną tkaniną winna wynosić około 6 mm.
- po wyschnięciu warstwy zbrojonej tj. nie wcześniej niż po dwóch dniach można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

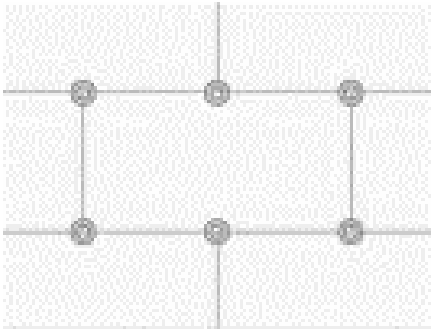
	Przed wykonaniem warstwy zbrojonej na całej powierzchni w narożach otworów (okna, drzwi) w masie szpachlowej należy zatopić wzmocnienie diagonalne Capatect Diagonalarmierung.

	Odpowiednio docięte pasma siatki zbrojonej, należy również wcześniej zatopić w wewnętrznych narożach otworów i we wszystkich miejscach, w których rozcina się właściwą siatkę zbrojącą, np. przejścia kotew rusztowań, zamocowania elementów, przebicia przez system ocieplający itp.
	Masę szpachlową nakładać na płyty ter moizolacyjne pasami o szerokości pasma siatki. Siatkę zbrojącą układać z zakładem o szerokości ok. 10 cm. Z reguły siatkę umieszcza się pasami pionowymi z góry na dół, chyba, że układ elewacji na to nie pozwala.
	Następnie należy zaszpachlować siatkę metodą „mokre w mokre”, dokładając niewielką ilość zaprawy, aż do całkowitego zakrycia siatki. Nie należy nadmiernie wygładzać warstwy zbrojonej, aby uniknąć nagromadzenia na powierzchni drobnych cząsteczek lub tworzenia się szklistych powierzchni. Jeśli pozostaną ewentualnie grzbiety z niedokładnie ściągniętej masy szpachlowej, to należy je po wyschnięciu ściąć szpachelką.
	We wszystkich przypadkach należy stosować siatkę szklaną Capatect 650/110. W szczególnych wypadkach, np. w strefie cokołu, można dodatkowo zastosować siatkę pancerną
	W miejscach połączeń z sąsiadującymi elementami budynku i przejść lub przebić przez system, należy warstwę zbrojoną oddzielić cięciem, aby w ten sposób zapobiec jej niekontrolowanemu pękaniu.
	Strefa cokołu – zwiększona udarność Siatka pancerna Tę szczególnie masywną siatkę mocuje się przed nałożeniem narożnika ochronnego oraz przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojącej. Należącą do systemu masę szpachlową nanieść na grubość ok. 2 mm i zatapiać poszczególne pasy siatki na styk (bez zakładu!). Masę szpachlową mocno ściągnąć po siatce, a następnie wykonać właściwą warstwę zbrojoną.

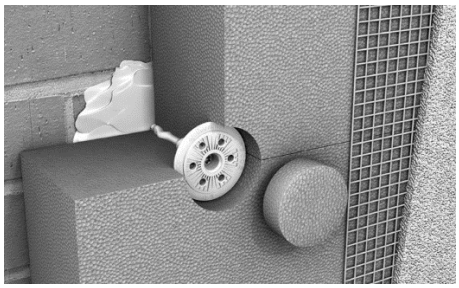
- po upływie 4 do 12 godzin w zależności od warunków atmosferycznych przystąpić do nakładania zaprawy tynkarskiej,
- ościeża okienne i drzwiowe wykończyć na gładko i malować dwukrotnie farbami akrylowymi. Podobnie malować i wykańczać powierzchnie gzymsów.

Dodatkowe mocowanie mechaniczne (kołkowanie)

Należy zastosować co najmniej 5 łączników na 1 m^2. Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji cieplnej, przy czym głębokość zakotwienia w różnych podłożach powinna być zgodna z zaleceniami producentów kołków oraz z dokumentami odniesienia. Przyjmuje się, iż głębokość osadzenia trzpienia w konstrukcji ściany powinna wynosić:8-10cm. Klasa obciążalności kołka 0,15 [kN/kołek].



schemat rozmieszczenia łączników



schemat montażu łącznika

Zastosowanie łączników nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia płyt styropianowych. W pierwszej kolejności łączniki mechaniczne należy osadzać w narożach płyt. Odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić w przypadku ściany murowanej co najmniej 10 cm.

Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Przyjmuje się, iż głębokość osadzenia trzpienia w konstrukcji ściany powinna wynosić:8-10cm

Uwagi końcowe dla robót docieplenioWych

- w opracowaniu założono ocieplenie cokołu budynku i jego obłożenie tynkiem mozaikowym. W opracowaniu założono wykonanie izolacji ścian fundamentowych metodą powłokową z uprzednim mechanicznym oczyszczeniem ścian. Przyjęto wykonanie na nich 2 warstw emulsji izolacyjnej zwracając uwagę aby preparat posiadał certyfikaty. W dalszej kolejności ułożyć polistyren ekstrudowany grubości 12 cm osłonięty od zewnątrz wyprawą cienkowarstwową, folia kubełkową, całość obsypać ziemią z odkładu i wykonać opaskę z kostki brukowej.
- Detale rys., wytyczne wg. przyjętego systemu dostarczonego przez producenta.

10.4.1. ORYNNOWANIE I OBRÓBKI BLACHARSKIE

- Istn. rynny stalowe ocynkowane Ø120 – do demontażu,
- Istn. rury spustowe stalowe ocynkowane Ø100 – do demontażu,
- Obecnie wody opadowe z dachów odprowadzone są do ogólnospławnej kanalizacji sanitarnej. Należy zdemontować całe orynnowanie, otwory zaczopować.

- Zaprojektowana nowe orynnowanie z rynien Ø100, z rur spustowych Ø80, odprowadzanie wód na teren działki.
- Nowe orynnowanie i obróbki blacharski wykonać z blachy tytan-cynk gr. 0,55mm, kolor szary, naturalny.
- Rynny usytuowano na gzymsach zdolnych przenieść obciążenia ewentualnych mas śniegu lub oblodzeń. W tym celu krawędź dachu należy dodatkowo wzmocnić podkonstrukcją z drewna impregnowanego (ruszt i płyta OSB gr. 22 mm)
- Obróbki blacharskie z blachy tytan cynk gr. 0,7mm, kolor szary, naturalny.

Uwaga:

- Obróbki blacharskie winny być wykonane po wykonaniu izolacji termicznej, a przed układaniem warstwy tynku, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni ściany przed wodami opadowymi i spływającymi.
- Szczególnie istotnym jest bezzwłoczne (po przyklejeniu warstwy izolacyjnej) wykonywanie blacharki gzymsów i tym podobnych elementów poziomych do których dochodzi ocieplenie.
- Roboty blacharskie winny być tak wykonane aby ewentualne ruchy blachy spowodowane wiatrem i naprężeniami termicznymi nie przenosiły się na tynk i warstwę zbrojącą .
- Niedopuszczalne jest pozostawienie pod obróbkami blacharskimi nie obrobionego klejem i siatką materiału izolacyjnego .
- Zaprojektowano wzmocnienie krawędzi dachu, poziomy pas z płyty OSB wodoodpornej gr. 22mm o szerokości równej szerokości attyki po ociepleniu. Tak zamocowana płyta tworzy sztywną powierzchnię do której można zamocować blachę orynnowania.
- Przed zamontowaniem blacharki należy w miejscu zabezpieczanym wykonać warstwę zbrojoną i wyprowadzić siatkę na elewację do późniejszego wykonania warstwy zbrojonej na elewacji.
- Rolą obróbek blacharskich jest szybkie i sprawne odprowadzenie wód opadowych poza elewację i niedopuszczenie do jakiejkolwiek infiltracji wody pod ocieplenie.

10.4.2. TYNKI

- sprawdzić stan istn. tynków cementowo-wapiennym,
- nowe tynki cementowo - wapienne gr. 1,5cm jako wypełnienia ubytków, wykończenie ścian działowych, wykonywane ręcznie na ścianach i sufitach, w pom. wykończone nową gładzią gipsową (min. dwie warstwy).

10.4.3. ZEWNĘTRZNY TYNK SYSTEMOWY

- Powyżej cokołu tynk cienkowarstwowy drobnoziarnisty silikatowy Baumit SilikatTop lub zastosować materiał równoważny o uziarnieniu 1,5 mm w kolorze białym Baumit Life 0017. Struktura baranek.

Dane techniczne

- Ziarnistość: 1,5
- Gęstość: ok. 1,8 kg/dm³
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ: 30-50
- Współczynnik przewodzenia ciepła λ: 0,7 W/mK
- nasiąkliwość (współczynnik w): $< 0{,}20\ kg/m^2 \cdot h^{0,5}$
- współczynnik Sd: 0,06-,010 m (przy 2 mm grubości warstwy)
- Kolory: wg wzornika Baumit Life
- Struktura: K- baranek

- Na tynkach systemowych, powyżej cokoły, należy wykonać powłoki malarskie przy zastosowaniu farby silikonowąej **Baumit StarColor Premium** w kolorze Baumit Life 0017 lub zastosować materiał równoważny - gotowa do użycia farba na bazie żywic silikonowych do zastosowań elewacyjnych. Silnie kryjąca, wysoce odporna na warunki atmosferyczne niepodatna na zanieczyszczenia, hydrofobowa, dyfuzyjna, łatwo zmywalna. Utrudnia rozwój mikroorganizmów (grzyby, algi itp.) na elewacji z uwagi na zastosowanie w trakcie procesu produkcyjnego najnowszej generacji zabezpieczenia powłokowego, odpornego na

wypłukiwanie. Aplikacja za pomocą walka, pędzla lub poprzez natrysk. Gęstość ok. 1,60 kg/dm3 Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ: od 80-120, w kolorze „złamana" biel wg NCS S 1002-Y , wg D2 DESIGNE RAL 000 85 00 (kolor zweryfikować na próbkach na budowie).

- Jako wykończenie cokołu zastosować w pasie 30 cm nad gruntem tynku dekoracyjny Baumit MosaikTop kolor 329 lub zastosować materiał równoważny,
    - Uwaga:
        - Dla tynku nie dopuszcza się widocznych śladów od zacierania pacą.

10.4.4. STOLARKA I ŚLUSARKA OTWOROWA

10.4.4.1. OKNA

- z profili aluminium, przeszklone szyba zespoloną dwukomorową o współczynniku przenikania ciepła okna **U_w = 1,1 W(m^2 * K)**, lakierowane proszkowo na kolor grafitowy wg wzornika RAL 7016,

10.4.4.2. DRZWI ZEWNĘTRZNE

- z profili aluminium, przeszklone szyba zespoloną bezpieczną P3, dwukomorową o współczynniku przenikania ciepła okna **U_w = 1,3 W(m^2 * K)**, lakierowane proszkowo na kolor grafitowy wg wzornika RAL 7016,

10.4.4.3. DRZWI WEWNĘTRZNE

- drewnopodobne, pełne, bezprzylgowe, lakierowane proszkowo na kolor grafitowy wg wzornika RAL 7016, ościeżnica regulowana bez przylgowa. Skrzydło wzmocnione, obłożone płytą HDF. Kolekcja np. Natura CLASSIC Porta lub zastosować drzwi o budowie równoważnej.
    - Uwaga
        - Okna wyposażyć w nawiewniki higroskopijne

10.4.4.4. OKUCIA DO OKIEN

Zaprojektowano:

- **klamka** stalowa ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo w kolorze grafitowym wg wzornika RAL 7016, skrzydło okienne 2x zawias, skrzydło drzwiowe 3x zawias, jednostronnie klamka
- **parapet zewnętrzny** aluminiowy systemowy powlekany w kolorze grafitowy wg wzornika RAL 7016,



10.4.4.5. OKUCIA DO DRZWI

Zaprojektowano:

- klamka stalowa ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo w kolorze grafitowym wg wzornika RAL 7016, 3x zawias, dwustronna klamka zatrzaskową z zamkiem na klucz patentowy klasy „C",



10.4.4.6. KRATKI WENTYLACYJNE

- skrzydła wewnętrzne do pom. gospodarczych, ustępu ogólnodostępnego i do aneksu kuchennego wyposażyć w kratki wentylacyjne stalowe ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo w kolorze grafitowym wg wzornika RAL 7016, o powierzchni nawiewu min. 200 cm2



10.4.4.7. SAMOZAMYKACZ

- drzwi wejściowe dwuskrzydłowe, do pom. gospodarczych, ustępu ogólnodostępnego i do aneksu kuchennego wyposażyć w samozamykacz ślizgowy malowany proszkowo w kolorze grafitowym wg wzornika RAL 7016 z regulowaną końcową fazą zamykania, z regulowaną prędkością zamykania, z regulowaną blokadą położenia otwarcia drzwi np. GAZE TS 1500G lub równoważny

10.4.4.8. OBOWIĄZKI WYKONAWCY

- Wykonania pomiarów rzeczywistych otworów na budowie.
- Wszystkie typy przegród muszą być wyposażone w system drenażowy. Szczelina pomiędzy oknem a ścianą wypełniana materiałem izolującym termicznie i uszczelniającym przeciwwodnie.
- Dodatkowo połączenie uszczelnić taśmą EPDM klejoną obustronnie do ściany i ościeżnicy.
- Całość uszczelnienia musi zapewniać wodoszczelność.
- Stosować dodatkowe elementy mocujące przy punktach zamykających, aby zapobiec powstaniu odkształceń podczas zamykania.
- Dylatacje w konstrukcji przegrody w odstępach przewidzianych systemem. W połączeniach stosować łączniki dylatacyjne.
- W przypadku ciężaru szyb >90 kg stosować zawiasy wzmocnione. W drzwiach o ciężarze do 100kg stosować3 zawiasy – jeden w dolnej części skrzydła, 2 na górze.
- Zawiasy z regulacją pionową i poziomą.
- Wszystkie uszczelki z kauczuku EPDM.
- Wkręty montażowe, w akcesoriach – wszystkie ze stali nierdzewnej. W celu zapobieżenia korozji elementów aluminiowych stosować zamki wykonane z aluminium
- Należy wykluczyć bezpośredni kontakt powierzchni lakierowanego i anodowanego aluminium z wykonywanymi na mokro cementowymi i wapiennymi zaprawami tynkarskimi.
- Nie wolno dopuścić do bezpośredniego kontaktu aluminium z innymi metalami oprócz cynku.

- Nie wolno dopuścić do bezpośredniego kontaktu aluminium z drewnem impregnowanym środkami zawierającymi sole miedzi, rtęci lub związki fluoru.
- Między powierzchnią profili a tynkiem lub inną zewnętrzną warstwą licową pozostawić szczelinę min.5 mm, a po zakończeniu robót wypełnić trwale plastyczną masą uszczelniającą.
- Wszystkie przeszklenia w drzwiach – szkło bezpieczne.
- Stosować odboje do drzwi podłogowe.

10.4.5. PARAPET WEWNĘTRZNY

Zaprojektowano:

- Parapety wewnętrzne z konglomeratu gr.3,0cm w kolorze szarym .

Uwaga:

- Powierzchnie widoczne w fakturze polerowanej
- Krawędzie ograniczające powierzchnie widoczne powinny być prostoliniowe, ze sfasowaniem do 3 mm.
- Lico parapetu 10cm przed ścianą.

10.4.6. PARAPET ZEWNĘTRZNY

Zaprojektowano:

- Parapety zewnętrzne systemowe z blachy aluminiowej, malowane proszkowo w kolorze grafitowym wg wzornika RAL 7016

Uwaga:

- Powierzchnie widoczne w fakturze polerowanej
- Podokienniki (parapety zewnętrzne) montować po wykonaniu izolacji termicznej, a przed układaniem warstwy tynku, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni ściany przed wodami opadowymi i spływającymi.
- Podokienniki (parapety zewnętrzne) montować ze spadkiem zapewniającym odpływ wody (nie mniej niż 2%).
- Podokienniki (parapety zewnętrzne) montować w taki sposób aby kapinos parapetu z blachy był oddalony od docelowej powierzchni elewacji nie mniej niż 4 cm.
- Przed zamontowaniem podokienników należy wykonać warstwę zbrojoną i wyprowadzić siatkę na elewację do późniejszego wykonania warstwy zbrojonej na elewacji.
- Połączenie bocznych ościeży powstałych po ociepleniu winno być wykonane w sposób pozwalający na swobodne ruchy parapetu wynikające z pracy termicznej blachy. Uzyskuje się to poprzez stosowanie specjalnie profilowanych zakończeń parapetów mocowanych w ościeżu.
- Nie zaleca się stosowania parapetów z tworzyw sztucznych z uwagi na małą odporność na działanie wysokich i niskich temperatur oraz profili ceramicznych z uwagi na możliwość penetracji wilgoci przez spoiny.

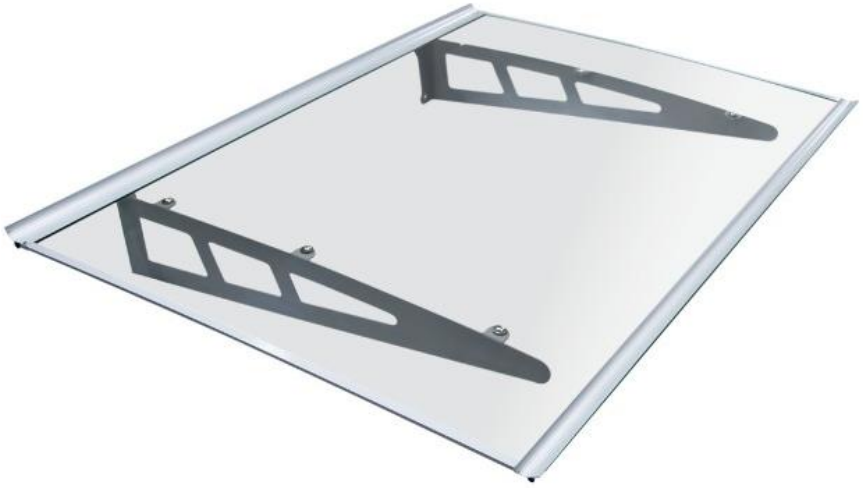
10.4.7. WYCIERACZKA ZEWNĘTRZNA

Zaprojektowano:

- przed drzwiami zewnętrznymi wycieraczka z płaskowników stalowych ocynkowanych, wymiar z ramą [wymiar zewnętrzny ramy] 770 x 520 mm na osadniku zanieczyszczeń.

10.4.8. DASZEK NAD DRZWIAMI

Zaprojektowano nad drzwiami daszek systemowy z profili stalowych i szkła. Montować wg. wytycznych producenta.



Daszek nad wejściem

10.4.9. ZABUDOWA GKI

Zaprojektowano:

- w pom. 0/3 zabudowa GKi wnęki instalacyjnej: szkielet z stalowych profili nośnych tworzących ramę i szkielet rusztu, obłożony z jednej strony ułożoną szczelnie folią paroizolacyjną (zakład skleić taśmą), 2x płytą GKi 1,25 cm. Ruszt wypełniony izolacją termiczną – wełna mineralna gr. 5cm.

10.4.10. SUFIT PODWIESZANY

- w pom. 0/3 sufit podwieszany GKi: szkielet (zawiesia, łączniki, profile) w układzie krzyżowym z stalowych profili nośnych tworzących ramę i szkielet rusztu, obłożony z jednej strony ułożoną szczelnie folią paroizolacyjną (zakład skleić taśmą), 2x płytą GKi 1,25 cm. Szkielet rusztu podwiesić systemowo do stropu.

Uwaga:

- Sufit podwieszany GKi zakrywa kanały wentylacji mechanicznej.
- W suficie GKi zastosować rewizje – dostęp do wentylatorów kanałowych,
- Rozwiązania szczegółowe, detale wg wytycznych producenta i instrukcji.

10.4.11. ROBOTY MALARSKIE

Zaprojektowano:

- powierzchnie otynkowane ścian i sufitów, pokryte gładzią oraz obłożone płytą GKI pomalować po wcześniejszym zagruntowaniu farbą lateksową zmywalną o I klasie ścieralności (wg normy PE EN 13300) o stopniu połysku: półmat, bezemisyjna i bezrozpuszczalnikowa wg standardu E.L.F.

Kolorystyka:

- ściany w pomieszczeniach w kolorze „złamana” biel wg NCS S 1002-Y , wg D2 DESIGNE RAL 000 85 00
- ściany w pomieszczeniach gospodarczych w kolorze jasno szary wg NCS S 2502-Y , wg D2 DESIGNE RAL 000 75 00
- sufity w kolorze białym wg NCS S 0502-Y , wg RAL 9003,

Dane techniczne:

- Typ: farba lateksowa, dyspersyjna, rozcieńczalna wodą, bez rozpuszczalników
- Miejsce stosowania: wewnątrz pomieszczeń
- Wykończenie powierzchni: matowa lub jedwabista

- Gęstość: 1,3 g/cm3
- Odporna na ścieranie: min. 5 000 cykli
- Odporność na środki dezynfekcyjne: tak

uwaga:

- podłoża zagruntować odpowiednim środkiem gruntującym
- bezpośrednio przed malowaniem należy sprawdzić zgodność koloru farby z zamówieniem i dokładnie ją wymieszać.
- 1 klasa odporności na" szorowanie na mokro wg PN EN 13 300 „Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane do wewnątrz na mury i beton
- Ostateczne dobranie kolorów farb po wykonaniu próbek referencyjnych na ścianach

10.4.12. UCHWYTY SPECJALNE

- W pomieszczeniach sanitarnych przystosowanych dla osób niepełnosprawnych projektuje się zamontowanie specjalnych uchwytów dla niepełnosprawnych, atestowanych, ze stali nierdzewnej.

10.4.13. ROBOTY ZEWNĘTRZNE

Zaprojektowano:

- opaski wokół budynku szer. 50 cm z kostki brukowej CEGŁA koloru szarego gr. 6 cm na podbudowie z kruszywa naturalnego gr. 15 cm i podsypce cementowo – piaskowej gr. 5 cm z ograniczeniem obrzeżem betonowym 6 x 25 cm,

10.4.14. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Budynek wyposażony w instalację:

- Elektryczną – do demontażu,
- wodno - kanalizacyjną – do demontażu,
- grzewczą – do demontażu,
- odgromową – do demontażu,
- teleinformatyczną – do demontażu,
- klimatyzacyjną – do demontażu z przeznaczeniem do ponownego montażu,

11. WYPOSAŻENIE

11.1. ARMATURA ŁAZIENKOWA

WYPOSAŻENIE	
umywalka:	

Opis produktu: Cersanit Iryda lub równoważne umywalka 55 cm K02-004 - specyfikacja - wymiary: 55,5 x 47,5 cm - waga: 14 kg - z otworem na armaturę Umywalka z półpostumentem, Mocowana na śrubach. Kolor: biały RAL 9003 montaż: góra umywalki +85cm nad posadzką Syfon umywalkowy butelkowy 1.1/4"x32mm wykonany z mosiądzu pokryty warstwą chromu ze spustem i korkiem gumowym.	
Bateria umywalkowa	
Opis produktu: Grohe Eurosmart Cosmopolitan 23327 lub równoważne bateria umywalkowa - specyfikacja - montaż jednootworowy, - system szybkiego montażu - ceramiczna głowica SilkMove® - chromowana powłoka StarLight - perlator w technologii EcoJoy® (zużycie wody 5,7 l/min.), - giętki wąż przyłączeniowy, - zawór magnetyczny, - sitka do zanieczyszczeń - znak CE, - klasa bezpieczeństwa IP 57, - I klasa głośności według normy DIN 4109	

Miska ustępowa	

Opis produktu:

Cersanit Parva lub równoważne zestaw miska WC wisząca z deską wolnoopadającą K27-025 - specyfikacja

- deska z duroplastu z funkcję wolnego opadania
- wymiary: 52,5 x 35 x 35 cm
- waga: 14,8 kg
- Kolor: biały RAL 9003
- w komplecie zestaw montażowy i rura odpływowa
- przyciski spłukujące do WC, podwójny, wykonane z tworzywa, Wymiar: 214 x 145 x 18 mm.

Pisuar	

Opis produktu:

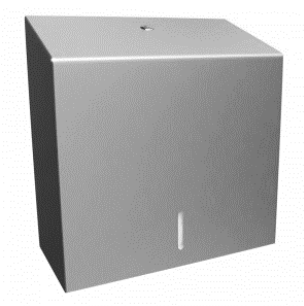
Cersanit Taurus lub równoważne pisuar T100 K11-0030 - specyfikacja

- wymiary: 41 x 37 cm
- waga: 13 kg
- Kolor: biały RAL 9003
- doprowadzenie wody z tyłu

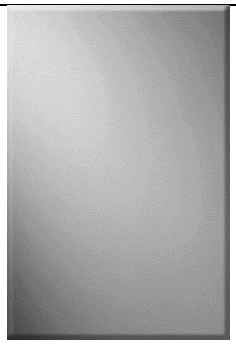
Cersanit Verona zawór pisuaru z przyciskiem chromowanym K99-0029 - specyfikacja

- w komplecie podtynkowa spłuczka ciśnieniowa z wbudowanym kurkiem odcinającym
- oraz naścienna płytka osłonowa z przyciskiem do spłuczki podtynkowej

11.2. AKCESORIA

Pojemnik na papier toaletowy		Opis produktu: POJEMNIK NA PAPIER TOALETOWY MERIDA STELLA MINI, ŚR. PAPIERU DO 19 CM STAL MATOWA lub równoważne - dostosowany do papieru o maksymalnej średnicy 19 cm - okienko do kontroli ilości papieru - zabezpieczony trwałym stalowym zamkiem bębenkowym - zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia - łączenia boków spawane i szlifowane - niewidoczne zawiasy - obudowa i tylna ścianka wykonana ze stali nierdzewnej wysokość 23,4 cm szerokość 22,3 cm głębokość 11,5 cm
Podajnik ręczników		Opis produktu: POJEMNIK NA RĘCZNIKI POJEDYNCZE MERIDA STELLA MAXI, STAL MATOWA lub równoważne - pojemność do 500 szt. ręczników - okienko do kontroli ilości ręczników - zabezpieczony trwałym stalowym zamkiem bębenkowym - zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia - łączenia boków spawane i szlifowane - niewidoczne zawiasy

		- obudowa i tylna ścianka wykonana ze stali nierdzewnej wysokość 26,5 cm szerokość 25,5 cm głębokość 12 cm
Kosz		Opis produktu: Pojemność: 12l Materiał obudowy: stal nierdzewna polerowana Wykończenie: chrom (połysk) Wymiary: - wysokość: 320 mm, - szerokość: 250 mm, - głębokość: 395 mm Sposób otwierania: przycisk pedałowy Waga: 1,88 kg Kosz wolnostojący Wyjmowane plastikowe wiadro z rączką
Dozownik mydła w płynie		Opis produktu: DOZOWNIK MYDŁA W PŁYNIE MERIDA STELLA MAXI, POJEMNOŚĆ 800 ML, STAL MATOWA lub równoważne - mydło uzupełniane z kanistra - zabezpieczony trwałym stalowym zamkiem bębenkowym - zamek zlicowany z powierzchnią urządzenia - łączenia boków spawane i szlifowane - niewidoczne zawiasy - łatwo wyjmowana pompka i zbiornik na mydło w celu umycia Zamek i klucz

		wysokość 26 cm szerokość 12 cm głębokość 11 cm
Szczotka toaletowa		Opis produktu: Długość: 35 cm Waga: 0.8 kg Pojemnik/ Wieczko/ Uchwyt: stal nierdzewna Wkład, dół/ Szczotka/ Części główne: tworzywo polipropylenowe Części metalowe: stal Szczotka wymienna
Lustro		Opis produktu: Lustro - grubość lustra 4 mm

11.3. WYPOSAŻENIE PORZĄDKOWE

Zlewo-umywalka porządkowa	
Opis produktu:	

• stal nierdzewna, szer. 450 x gł. 660 x wys. 850 mm, 1 bateria mieszająca 1/2” • syfon z korkiem, ruszt uchylny, basen do mycia rąk: szer. 370 x gł. 280 x wys. 120 mm • zlew: szer. 405 x gł. 340 x wys. 170 mm, waga: 20,5 kg

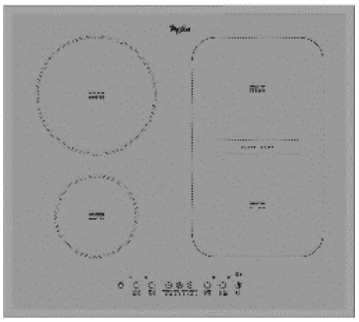
11.4. MEBLE KUCHENNE WYKONYWANE INDYWIDULANIE POD PROJEKT

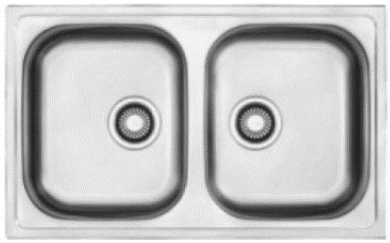
Zamawiający wymaga aby Wykonawca, który będzie realizował zamówienie dokonał przed przystąpieniem do realizacji dokładnych pomiarów pomieszczeń, w których mają być rozmieszczone meble oraz przygotował rysunki mebli z naniesionymi rzeczywistymi rozmiarami, które przedstawi Zamawiającemu do akceptacji.

Zamawiający potwierdzi zarówno rozmiary mebli jak i ich kolorystykę.

- zabudowa ma być wykonana z płyty wiórowej grubości min. 18 mm, blat kuchenny z płyty wiórowej o grubości min. 38 mm w kolorze grafitowym RAL 7011, fronty mebli akrylowe kolor szary RAL 7001, szuflady z systemem miękkiego domykania Modern Box firmy GTV, uchwyty krawędziowe firmy ZOBAL lub równoważne
- zabudowa kuchenna ma obejmować blat z wycięciem na zlew, zlew i baterię – w wycenie należy uwzględnić również montaż mebli i urządzeń AGD
- zabudowa kuchenna ma być wykonana zgodnie z wiedzą i doświadczeniem Wykonawcy

Wyposażenie zestawu zabudowy kuchennej

nazwa	foto
OKAP TELESKOPOWY DO WBUDOWANIA	
PŁYTA INDUKCYJNA	
LODÓWKA PODBLATOWA DO WBUDOWANIA	

ZMYWARKA DO WBUDOWANIA	
Zlew dwukomorowy	  

Franke Euroform Efl 620-78 zlewozmywak lub równoważne - specyfikacja

- - rozmiar odpływu: 3 1/2"
  - wymiary zewnętrzne: 780 mmx475 mm
  - wymiary komory: 335 mmx395 mmx150 mm
  - ilość komór: 2
  - materiał: stal szlachetna
  - zlewozmywak wbudowywany
  - zawór zatyczkowy 3,5"
  - wykończenie: len

- bateria stojąca,

- Mosiądz, chromowana powłoka.
- Wysokość: 15.5 cm.
- Do zamontowania w otworze 35 mm w zlewie/blacie o maks. grubości 70 mm. Baterię kuchenną można używać w systemach o wysokim ciśnieniu. Przetestowano przy maksymalnym ciśnieniu 10 barów (1000 kPa). Zalecane ciśnienie: 1.0 - 5.0 barów (100 kPa - 500 kPa).

- Maksymalna temperatura gorącej wody: 80°C W komplecie węże łączące z połączeniem 3/8". Długość: 35 cm	

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

- Warunki ochrony przeciwpożarowej rozpatrywane są dla wszystkich budynków na terenie MOS
- W poniższym rozdziale oznaczenie WT odnosi się do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - tekst jednolity - (Dz. U. poz. 1422 z 2015 r.)

1.Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;

Na terenie dz. nr ewid. 4/10 (obręb 004 Śródka) znajduje się:

- Budynek biurowy „B":
  - proj. pow. zabudowy 139,21 m2,
  - (po termomodernizacji)
  - pow. całkowita 139,21 m2,
  - pow. użytkowa 102,14 m2,
  - kubatura 473,314 m3,
  - wysokość 3,43 m (h>12,0 m), budynek niski (N)
  - jedna kondygnacja nadziemna

2. Charakterystyka zagrożeń pożarowych, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;

- W budynkach nie występują zagrożenia pożarowe, w tym materiały niebezpieczne pożarowo (gazy palne, farby lub rozpuszczalniki, ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55 °C), materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne, materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu, materiały wybuchowe i wyroby pirotechniczne, materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji, materiały mające skłonności do samozapalenia, materiały inne niż wymienione wyżej, jeśli sposób ich składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru), zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.

3. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

- budynek „B" - **ZL III**
- Maksymalne zatrudnienie 5 pracowników
- Maksymalna ilość osób na kondygnacji budynku: 10 os.
- W budynkach „B" brak pomieszczeń, z których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

4. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;

- w budynkach „B" przewidywana gęstość obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m^2.

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

- W budynku oraz w bezpośredniej przestrzeni zewnętrznej budynku nie są stosowane ani używane materiały mogące wytworzyć mieszaniny wybuchowe. Brak instalacji gazowej. Wobec powyższego, w obiekcie nie występuje zagrożenie wybuchem.

6. Informacja o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych
   - Klasie odporności pożarowej budynku „B" wynosi **D**

Tabela nr 2. Klasa odporności ogniowej elementów budynku D i E

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
D	R 30	(-)	R E I 30	E I 30	(-)	(-)

Tabela nr 3. Wymagana klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową
D	REI 60	REI 30	E I 30	E I 15	E I 15

Oznaczenia w tabeli nr 4 i 5:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

- W budynku „B" stopnień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych: NRO - elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku
- W zakresie elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego w budynkach:
  - nie zastosowano do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
  - nie zastosowano łatwo zapalnych przegród stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych,
  - na drogach komunikacji ogólnej, służących celem ewakuacji, nie zastosowano materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych,
  - nie zastosowano okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonanych z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia

7. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;
   - Budynki „B" na terenie MOS tworzą jedną strefę pożarową
   - W obiektach brak stref dymowych.

8. Informacja o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących
   - Odległości między ścianami zewnętrznymi budynków położonych na jednej działce budowlanej nie ustala się, z zastrzeżeniem § 249 ust. 6 WT, jeżeli łączna powierzchnia wewnętrzna tych budynków nie przekracza najmniejszej dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej wymaganej dla każdego ze znajdujących się na tej działce rodzajów budynków. Dla budynku „B" dopuszczalna wielkość strefy wynosi 8 000m2 – WT spełniony. Rzeczywista odległość miedzy budynkami wynosi: 12,0 m miedzy bud. „C" i „B"; 3,7 m miedzy bud. „A" i „B"
   - Minimalna odległość między ścianami zewnętrznymi budynków położonych na różnych działkach wynosi 28,5m – WT spełniony,

9. Informacja o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób
   - Budynek biurowy „B":
     - Na parterze układ funkcjonalny pozwala bezpośrednio na teren wyjść z budynku drzwiami jednoskrzydłowymi o szer. 0,9 m – WT nie spełnione. Długości dojścia ewakuacyjnego nie przekracza odległości 30 m przy jednym kierunku dojścia.
     - Z wszystkich pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynku zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce drogami komunikacji ogólnej na zewnątrz budynku – WT spełniony,
     - W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej zapewniono przejście, zwane dalej "przejściem ewakuacyjnym", o długości nieprzekraczającej w strefie pożarowej ZL III - 40 m – WT spełniony,
     - Przejścia ewakuacyjne nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia – WT spełniony,
     - Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi nie mniejsza niż 0,9 m – WT spełniony,
     - Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, wynosić 0,8 - 0,9 m – dla drzwi o szer. światła przejścia 0,8m WT nie spełniony,
     - Skrzydła drzwi pom. sanitarnych stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną o szer. 1,64m, po ich całkowitym otwarciu, nie zmniejszają wymaganą szerokości tej drogi – WT spełniony (min. 1,4 m),
     - Drogi ewakuacyjne wyposażone nie są w oświetlenie ewakuacyjne,
     - Wyjścia i drogi ewakuacyjne zostały oznakowane ewakuacyjnymi znakami bezpieczeństwa zgodnie z Polską Normą PN-92/N-01256/02 – WT spełniony,

10. Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej
    - W budynku „B" zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu - WT spełniony,

11. Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń,

    - w przedmiotowych budynkach nie ma wymogów stosowania urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań

wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych.

12. Informacja o wyposażeniu w gaśnice;

Budynek wyposażony w gaśnice przystosowane do gaszenia pożarów grup ABC w ilości zapewniającej spełnienie warunku, aby jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm3) przypadała na każde 100 m^2 powierzchni.

- Przy rozmieszczaniu gaśnic zachowano ponadto następujące warunki:
  - odległość z każdego miejsca w obiekcie do najbliższej gaśnicy nie przekracza 30 m,
  - do gaśnic zapewniono dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

13. informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań;

- Na terenie przyległym do budynków hydranty uliczne zlokalizowane są w odległości:
  - 92,0 m i 106,0 m do budynku „B" - dla odległości 92,0 m WT nie spełniony,
    Dla spełnienia WT dot. max. odległości hydrantu ulicznego od budynku (75,0 m) należy w sąsiedztwie przedmiotowych budynków zainstalować nowy hydrant uliczny DN 80 (wydajność nominalna przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody nie może być mniejsza niż 10 dm^3/s).
- Dojazd straży pożarnej zapewniony jest od strony ul. Bydgoskiej. Droga pożarowa – z ul. Bydgoskiej zjazd na miejski parking dla autobusów wycieczkowych przy Młodzieżowym Ośrodku Sportowym, następnie z parkingu zjazd na utwardzoną drogą dojazdową usytuowaną wzdłuż południowego ogrodzenia dz. nr ewid. 4/10, z drogi dojazdowej zjazd na utwardzony teren Młodzieżowego Ośrodka Sportowego.

13. UWAGI KOŃCOWE

- Opis prac i cel, jaki należy osiągnąć dla każdego rodzaju robót odpowiadają minimalnemu rezultatowi, jaki jest do przyjęcia przez Inwestora.

- Zamawiający podczas odbiorów prac będzie wymagać od Wykonawcy by wykończenie obiektu cechowała się gładkością, równością i czystością w następującym rozumieniu:
  - gładkością to znaczy, na powierzchni nie mogą występować żadne zgrubienia;
  - równością to znaczy, w poziomie maksymalna odchyłka od prostoliniowości nie może przekraczać 3mm na odcinku 2 metrów;
  - czystością wykonania to znaczy, powierzchnia powinna być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń (farby, zaprawy, lepiku, itp.)

- Przed zakupem i użyciem, w celu sprawdzenia zamierzonego rezultatu, wymaga się od Wykonawcy, uzyskania od Zamawiającego, w szczególności od Projektanta akceptację próbki materiału.

- Wykonawca jest zobowiązany przedstawi Inwestorowi przed przystąpieniem do rozpoczęcia robót harmonogram prac ze szczegółowym opisem sposobu zabezpieczenia terenu.

- **Jeżeli dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót lub inne załączniki do projektu wskazywałaby w odniesieniu do niektórych materiałów i urządzeń znaki towarowe lub pochodzenie Zamawiający, zgodnie z art. 29 ust.3 Prawa zamówień publicznych dopuszcza stosowanie „produktów" równoważnych. Wszelkie „produkty" pochodzące od konkretnych producentów, określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim muszą odpowiadać towary, aby spełnić wymagania stawiane przez Zamawiającego i stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Poprzez zapis dotyczący minimalnych wymagań parametrów jakościowych, Zamawiający rozumie wymagania towarów zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta, ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Zamawiającego w stosunku do określonego rozwiązania. Zastosowane w dokumentacji nazwy producentów lub firm służą tylko i wyłącznie doprecyzowaniu przedmiotu zamówienia i określeniu standardów jakościowych, technicznych i funkcjonalnych. Tak więc posługiwanie się nazwami producentów (produktów) ma wyłącznie charakter przykładowy. Dokumentacja projektowa, przy opisie przedmiotu zamówienia, wskazując oznaczenie konkretnego producenta (dostawcy) lub konkretny produkt, dopuszcza jednocześnie produkty równoważne o parametrach jakościowych i cechach użytkowych, co najmniej na poziomie parametrów wskazanego produktu, uznając tym samym każdy produkt o wskazanych parametrach lub lepszych. Zgodnie z powyższym Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów i urządzeń równoważnych w stosunku do wskazanych w dokumentacji projektowej, STWIORB oraz załącznikach SIWZ za pomocą nazw producenta pod warunkiem, że zagwarantują one realizację robót w zgodzie z uzyskanym pozwoleniem na budowę, zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w dokumentacji projektowej, STWIORB oraz SIWZ.**

- Zgodnie z zasadami obowiązującego prawa budowlanego, przy wykonaniu robót należy stosować jedynie te wyroby, które uzyskały pozytywną ocenę, stwierdzającą przydatność do stosowania w budownictwie. Są to wyroby, dla których wydano: certyfikat ma znak bezpieczeństwa, wykazujący, że została zapewniona zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz zastosowanych przepisów, lub też: deklarację zgodności (certyfikat zgodności) z właściwą normą bądź aprobatą techniczną, jeżeli dany wyrób nie jest objęty certyfikacja na znak bezpieczeństwa.

- W niniejszej dokumentacji zastosowano materiały stosowane standardowo. Dokładne wyliczenia i opisy wszystkich materiałów, szczegółów i wytycznych stosowanych materiałów można uzyskać od producentów lub dystrybutorów danych technologii.

- Ze względu na rodzaj robót Wykonawca, powinien zdawać sobie sprawę z prac, jakie należy wykonać, z ich zakresu i ich rodzaju, Dzięki umiejętnościom zawodowym w swojej specjalności Wykonawca powinien uzupełnić szczegóły przyjęte standardowo, które mogłyby zostać pominięte w poszczególnych częściach dokumentacji tak, aby idealnie wykonać opisany obiekt i zagwarantować wymagany rezultat.

- W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, powinien wyjaśnić sporne kwestie przede wszystkim z Projektantem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian, a ewentualnie dodatkowo z Inwestorem. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.

- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac budowlanych

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.

- Rysunki i cześć opisowa są dokumentami wzajemnie sie uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

- Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach lub w milimetrach. Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W wypadku jakiejkolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do biura projektowego.

- Biuro Projektowe nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie nieuzgodnione zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, technologicznych, dostosowania do wymogów stawianych przez technologię, konstrukcję, instalacje, itd. oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora

- W trakcie prac może w niewielkim zakresie zaistnieć konieczność wykonania dodatkowych prac niemożliwych do określenia na etapie wykonywania dokumentacji projektowej i tym samym nie ujętych w niniejszej opracowaniu.

- Niniejszy projekt w wersji elektronicznej bez podpisów autorów projektów jest egzemplarzem informacyjnym i jako taki nie może służyć, jako podstawa do wykonania na jego bazie (lub jego wydruków) jakichkolwiek prac budowlanych.

- W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
    - Prawo budowlane
    - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie
    - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
    - normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (P.K.N.),
    - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej,
    - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych,
    - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

D. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

A-01 MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
A-02 RZUT PRZYZIEMIA
A-03 RZUT DACHU
A-04 PRZEKRÓJ A-A, B-B
A-05 ELEWACJE