



## Spis zawartości:

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2.1. Zakres opracowania.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2. 2. Przedmiot inwestycji.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....</b>  | <b>6</b>  |
| 3.1. Układ urbanistyczny.....   | 6         |
| 3.2. Budynek bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni.....  | 6         |
| 3.2.1. Przeznaczenie obiektu.....   | 6         |
| 3.2.2. Program użytkowy.....  | 6         |
| 3.3. Winda „A” dźwig łóżkowy szpitalny przy budynku głównym.....  | 9         |
| 3.3.1. Przeznaczenie obiektu i program użytkowy .....   | 9         |
| Winda „A” dźwig łóżkowy szpitalny przy budynku głównym- parter.....   | 9         |
| 3.4. Budynek techniczny gazów medycznych.....   | 9         |
| 3.4.1. Przeznaczenie obiektu i program użytkowy.....  | 9         |
| 3.5. Adaptacja istniejącego podziemnego zbiornika wody.....   | 10        |
| Adaptacja istniejącego podziemnego zbiornika wody, znajdującego się przed projektowanym budynkiem BO i CS polega na wyremontowaniu i dostosowaniu zbiornika do stanu używalności (wymiana włazów wejściowych, kominków wentylacyjnych, wymiana izolacji przeciwwodnej, remont ścian, sufitów i posadzek) umożliwiając użytkowanie zbiornika na cel przechowywania wody pitnej. 10   |           |
| 3.6. Adaptacja istniejącego pomieszczenia hydroforni.....   | 10        |
| <b>4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....</b>  | <b>10</b> |
| Budynek bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni.....   | 10        |
| Winda „A” dźwig łóżkowy szpitalny przy budynku głównym.....   | 10        |
| Łączna powierzchnia zabudowy dla budynku bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni i dla windy „A” : 1202,41 m <sup>2</sup> .....  | 11        |
| .....   | <b>11</b> |
| Podziemny zbiornik wody pitnej.....   | 11        |
| Adaptacja istniejącego pom. hydroforni – budynek B1.....  | 11        |
| <b>5. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, SPOSÓB ICH DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ PODSTAWOWYCH DOTYCZĄCYCH: BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI, BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA, ODPOWIEDNICH WARUNKÓW HIGIENICZNYCH I ZDROWOTNYCH ORAZ OCHRONY ŚRODOWISKA, OCHRONY PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI, ODPOWIEDNIEJ CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU ORAZ RACJONALIZACJI UŻYTKOWANIA ENERGII.....</b> | <b>12</b> |
| <b>6. INFORMACJE ZWIĄZANE Z KONSTRUKCJĄ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH – w nawiązaniu do paragrafu 11, ust. 2, pkt. 4. Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.....</b>   | <b>14</b> |
| <b>7. PRACE ROZBIÓRKOWE.....</b>  | <b>15</b> |
| <b>8. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE .....</b>   | <b>16</b> |
| 8.1. ROBOTY BETONOWE I ZBROJARSKIE.....   | 17        |
| 8.2. FUNDAMENTY.....  | 17        |
| 8.3. PODŁOGI NA GRUNCIE .....   | 17        |
| 8.4. STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY (WENTYLATOROWNIA):.....  | 20        |
| 8.5. DACH:.....   | 20        |
| 8.6. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE:.....  | 23        |
| 8.7. ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE:.....   | 32        |
| 8.8. ŚCIANY WEWNĘTRZNE GIPSOWO-KARTONOWE:.....  | 34        |
| 8.9. ROBOTY TYNKARSKIE WEWNĘTRZNE.....  | 38        |
| 8.10. WYKOŃCZENIE ŚCIAN (MALOWANIE, OKŁADZINY).....   | 38        |
| 8.11. WYKOŃCZENIE SUFITÓW WEWNĘTRZNYCH.....   | 38        |
| 8.12. STOLARKA I ŚLUSARKA OKIENNA, DRZWIOWA,.....   | 39        |
| 8.13. OPIERZENIA, OBRÓBKI BLACHARSKIE, PARAPETY ZEWNĘTRZNE, DASZKI:.....  | 39        |
| 8.14. CZERPNIE, WYRZUTNIE: .....  | 39        |



|   |           |
|---|-----------|
| 8.15.REWIZJE ŚCIENNE/ SUFITOWE:.....  | 40        |
| Rewizje sufitowe, Hydranty, Skrzynki rozdzielaczy, Skrzynki gazów medycznych w kolorze białym....   | 40        |
| 8.16.REWIZJE POSADZKOWE:.....   | 40        |
| 8.17.DYLATACJA P.POŻ:.....  | 40        |
| 8.18.PRZESZKLENIA ŚWIETLIKÓW:.....  | 40        |
| 8.19.DRABINA:.....  | 40        |
| 8.20.DŹWIGI.....  | 41        |
| 8.21.Adaptacja istniejącego podziemnego zbiornika wody.....   | 42        |
| <b>9.SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH – w nawiązaniu do paragrafu 11, ust. 2, pkt. 5. Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.....</b>        | <b>44</b> |
| <b>10.TECHNOLOGIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>  | <b>44</b> |
| <b>11.ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM – w nawiązaniu do paragrafu 11, ust. 2, pkt. 8. Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.....</b> | <b>44</b> |
| Wyposażenie budowlano-instalacyjne ujęto w rysunkach i opisach branżowych w odrębnym tomie.....   | 45        |
| <b>12.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW – w nawiązaniu do paragrafu 11, ust. 2, pkt. 10. Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.....</b>   | <b>45</b> |
| Charakterystyka energetyczna w tym współczynniki izolacyjności przegród zewnętrznych wg załącznika do opisu technicznego Instalacji sanitarnych w odrębnym tomie.....   | 45        |
| <b>13.DANE TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:.....</b>  | <b>45</b> |
| W związku z inwestycją planowana jest wycinka drzew znajdujących się w miejscach kolizyjnych z planowanym zagospodarowaniem. Na terenie działki i poza nią przewiduje się nowe nasadzenia.....  | 46        |
| <b>14.ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII – w nawiązaniu do paragrafu 11, ust. 2, pkt. 12. Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.....</b>              | <b>46</b> |
| Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii wg. załącznika do opisu technicznego instalacji sanitarnych w odrębnym tomie.....  | 46        |
| <b>15.WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – w nawiązaniu do paragrafu 11, ust. 2, pkt. 13. Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. 46</b>   | <b>46</b> |
| Warunki zostały określone w odrębnym załączniku nr 2 do opisu architektury.....   | 46        |
| <b>16.LOGO NA ELEWACJI.....</b>   | <b>46</b> |
| <b>17.UWAGI KOŃCOWE.....</b>  | <b>46</b> |

## **Załączniki:**

### **Numer Załącznika Nazwa Załącznika**

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| Załącznik nr 1 | Zestawienie powierzchni użytkowej |
| Załącznik nr 2 | Warunki ochrony przeciwpożarowej  |



## **Rysunki:**

| <b>Numer rysunku</b> | <b>Nazwa rysunku</b>   | <b>Skala</b> |
|----------------------|--|--------------|
| PW_AR_01             | Elewacje   | 1:100        |
| PW_AR_02             | Rzut parteru   | 1:50         |
| PW_AR_03             | Rzut wentylatorownia   | 1:50         |
| PW_AR_04             | Rzut dachu   | 1:50         |
| PW_AR_05A            | Przekrój AA,   | 1:50         |
| PW_AR_05B            | Przekrój BB  | 1:50         |
| PW_AR_05C            | Przekrój CC  | 1:50         |
| PW_AR_06             | Rzut kondygnacji, Rzut dachu, Przekrój winda „A” dźwig szpitalny           | 1:50         |
| PW_AR_07             | Elewacje „budynek techniczny”  | 1:100        |
| PW_AR_08             | Rzut parteru, dachu, przekrój A-A<br>„BUDYNEK TECHNICZNY GAZÓW MEDYCZNYCH” | 1:50         |
| PW_AR_09             | Zestawienie drzwi - schematy   |              |
| PW_AR_10             | Zestawienie drzwi - opis   |              |
| PW_AR_11             | Zestawienie okien zewnętrznych i wewnętrznych oraz świetlików dachowych    |              |
| PW_AR_12             | Zadaszenie nad wejściem - żaluzjowe.                                       |              |
| PW_AR_13             | Zestawienie drzwi<br>„BUDYNEK TECHNICZNY GAZÓW MEDYCZNYCH”                 |              |
| PW_AR_14             | Podziemny zbiornik na wodę   |              |

**Uwaga:** Podane w dokumentacji projektowej nazwy handlowe materiałów i urządzeń budowlanych są przykładowe. **Zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych dopuszcza się zastosowanie równoważnych rozwiązań, materiałów i urządzeń w stosunku do przyjętych w dokumentacji projektowej, pod warunkiem zapewnienia nie gorszych właściwości funkcjonalnych i parametrów technicznych** (w tym, w przypadku materiałów wykończeniowych wewnętrznych i zewnętrznych - tej samej lub zbliżonej kolorystyki, faktury) **oraz nie gorszej jakości, od właściwości funkcjonalnych, parametrów technicznych i jakości przykładowych rozwiązań, materiałów i urządzeń określonych w dokumentacji projektowej.**

Wszystkie przytoczone w projekcie rozwiązania, materiały i urządzenia, z podaniem przykładowego producenta, wyznaczają oczekiwany minimalny standard jakościowy, jaki wykonawca powinien spełnić, przy zastosowaniu rozwiązań, materiałów i urządzeń innych producentów, dla realizacji niniejszego projektu. Zastąpienie rozwiązań, materiałów i urządzeń innymi równoważnymi, o nie gorszych właściwościach, parametrach technicznych i jakości wymaga zgody Inwestora, projektanta, a w przypadku materiałów wykończeniowych zewnętrznych - również Miejskiego Konserwatora Zabytków. W takim przypadku wymaga się również od Wykonawcy złożenia stosownych dokumentów, uwiarygodniających te rozwiązania, materiały i urządzenia. W przypadku, gdy zastosowanie tych materiałów lub urządzeń wymagać będzie zmiany dokumentacji projektowej, koszty przeprojektowania poniesie strona wprowadzająca zmiany.



## **OPIS TECHNICZNY** **DO PROJEKTU ARCHITEKTURY**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Umowa z Zamawiającym,
- Wizja lokalna,
- Dokumentacja archiwalna architektoniczna i konstrukcyjna udostępniona przez Zamawiającego,
- Dokumentacja Projekt Zagospodarowania Terenu, Projekt wykonawczy Bloku Operacyjnego wraz z Centralną Sterylizatornią w Brzeskim Centrum Medycznym w Brzegu ul. Mossora 1 wykonany przez Pracownię Projektową „Projekt Studio 2000” z 2015r. Pozwolenie na budowę nr 324/15 z dn. 12.06.2015r
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla oceny geologicznych warunków optymalizacji dokumentacji projektowej bloku operacyjnego mającej na celu zmniejszenie kosztów realizacji zadania pod nazwą „Modernizacja Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu” ul. Mossora 1, dz. nr 636/8 wykonane przez Zakład Usług Geologicznych Grunt z dnia 18.04.2017r
- Inwentaryzacja architektoniczna,
- Mapa do celów projektowych z dnia 29.06.2017r,
- Uzgodnienia z Zamawiającym i Użytkownikami,
- Projekt koncepcyjny,
- Konsultacje międzybranżowe,
- Konsultacje z rzeczoznawcami: ds. Higieniczno-sanitarnych, ds. bezpieczeństwa i higieny pracy, ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
- Ogólnie obowiązujące przepisy prawa i polskie normy techniczne ze szczególnym uwzględnieniem:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 Nr 0 poz. 1422 )
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011r. o działalności leczniczej (Dz.U. 2011 Nr 112 poz. 654 z późn. Zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 czerwca 2012 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. Nr 0/2012, poz. 739)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. W sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844 z późn. Zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 kwietnia 2012 r. w sprawie sposobu postępowania podmiotu leczniczego wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne ze zwłokami pacjenta w przypadku śmierci pacjenta. (Dz.U. 2012 poz. 420)
- Inne obowiązujące przepisy i normy
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Brzeg. Uchwała nr XVIII/142/03 Rady Miejskiej w Brzegu z dnia 19.12.2003



## **2. ZAKRES OPRACOWANIA I PRZEDMIOT INWESTYCJI**

### **2. 1. Zakres opracowania**

Zakres niniejszego opracowania obejmuje zamienny projekt budowlany i zagospodarowania terenu dla inwestycji pn.: „Modernizacja Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu. Budowa bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią w Brzeskim Centrum Medycznym” wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej. Celem projektu była optymalizacja dokumentacji projektowej bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni mającej na celu zmniejszenie kosztów realizacji zadania pod nazwą „Modernizacja Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu”

Materiałem wyjściowym dla opracowywanego projektu był projekt pierwotny wykonany przez Pracownię Projektową „Projekt Studio 2000” z 2015r. oraz konsultacje z zamawiającym oraz użytkownikiem obiektu w szczególności z

- Sekretarz Powiatu Brzeskiego p. Genowefa Prorok
- Naczelnik Powiatu Brzeskiego p. Bogusław Klichta
- Kierownik Bloku Specjalista Pielęgniarstwa Operacyjnego Teresa Florków
- Pielęgniarka koordynująca Specjalista ds. Anestezjologii Grażyna Krukowska
- Pielęgniarka Oddz. OAiIT Specjalista ds. Pielęgniarstwa Anestezjologicznego Specjalista Pielęgniarstwa Epidemiologicznego Ewa Lewicka
- Pielęgniarka Naczelną Beata Guzak

Zaakceptowany Projekt Konceptyjny przez Inwestora dnia 13.06.17r stał się materiałem wyjściowym dla dalszych etapów projektu w tym projektu budowlanego, a dalej wykonawczego. Projekt koncepcyjny przedstawiał rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne oraz program funkcjonalno-użytkowy, w tym rozwiązania techniczno-architektoniczne, konstrukcyjne, technologiczne, instalacyjne i materiałowe.

Częścią projektu jest zestawienie planowanych kosztów robót budowlanych całego zamierzenia budowlanego.

### **2. 2. Przedmiot inwestycji**

Celem inwestycji jest zapewnienie kompleksowej opieki medycznej dla mieszkańców miasta poprzez stworzenie w nowoprojektowanym budynku spójnej, nowoczesnej struktury bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni. Niniejszy projekt obejmuje rozbudowę Szpitala w kierunku północnym w miejscu istniejącego dziedzińca kompleksu głównego BCM.

W skład opracowania projektu zamiennego wchodzi:

- budowa pawilonu bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią jako obiektu parterowego w miejscu istniejącego dziedzińca przylegający do istniejącego budynku głównego, połączonego komunikacyjnie z istniejącym budynkiem Szpitala,
- adaptacja części istniejącej budynku szpitala (parter budynku - „B3”) (pomieszczenia dawnej kuchni) obsługujące blok operacyjny
- adaptacja oraz remont istniejącej hydroforni znajdującej się w budynku szpitala (parter budynku - „B1”)
- budowa windy „A” dźwigu szpitalnego obsługującego budynek główny szpitala, (projekt budowlany z dnia kwiecień 2015r. Wykonany przez Pracownię Projektową „Projekt Studio 2000”) Pozwolenie na budowę nr 324/15 z dn. 12.06.2015r
- wykonanie zagospodarowania terenu związanego z projektowanym budynkiem (rozbiórka i przebudowa drogi wewnętrznej obszar dziedzińca, chodniki, parkingi, mury oporowe, schody zewnętrzne, mała architektura),
- budowa drogi pożarowej obsługującej główny kompleks Brzeskiego Centrum Medycznego,
- adaptacja istniejącego zbiornika wody na rezerwową zbiornik wody dla BCM



- budowa budynku technicznego gazów medycznych
- niezbędne rozbiórki na terenie budowy i w miejscu przebudowy,
- wycinka drzew kolidujących z planowaną inwestycją – wg uzyskanego odrębnie pozwolenia,
- projekt zieleni - nasadzenia zastępcze (rekompensacyjne), zieleń niska i wysoka
- budowa infrastruktury technicznej uzbrojenia podziemnego i nadziemnego, tj.:
  - budowa instalacji zewnętrznej elektrycznej – linie kablowe SN,
  - budowa instalacji oświetlenia zewnętrznego,
  - budowa instalacji zewnętrznej wody,
  - budowa przyłącza wodociągowego,
  - budowa instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej,
  - budowa instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej,
  - budowa instalacji zewnętrznej kanalizacji tłocznej,
  - budowa instalacji zewnętrznej ciepła technologicznego,
  - budowa instalacji zewnętrznej wody lodowej,
  - budowa instalacji zewnętrznej tlenu medycznego,
  - przebudowa i usunięcie kolizji istniejących instalacji zewnętrznych z projektowaną zabudową i zagospodarowaniem terenu
- rozbiórka wskazanych w projekcie budowlanym fragmentów infrastruktury technicznej uzbrojenia terenu,

### **3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

#### **3.1. Układ urbanistyczny**

Projekt zagospodarowania terenu polega na dobudowaniu pawilonu bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią jako obiektu parterowego zlokalizowanego na dziedzińcu wewnętrznym istniejącego szpitala. Obiekt został połączony z istniejącym budynkiem szpitala za pomocą pionu komunikacyjnych gdzie zlokalizowano dźwig szpitalny. Połączono funkcjonalnie obiekt istniejący oraz nowoprojektowany w poziomie parteru za pomocą korytarza, natomiast na wyższych kondygnacjach poprzez zaprojektowane windy „A”.

Na dachu projektuje się zamknięte pomieszczenie techniczne w skład którego będzie wchodzić wentylatorownia obsługująca blok operacyjny oraz centralną sterylizatornię.

W miejscu projektowanego bloku operacyjnego projektuje się wyburzenia istniejącego budynku gospodarczego oraz wiaty.

#### **3.2. Budynek bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni**

##### **3.2.1. Przeznaczenie obiektu**

Mając na uwadze wskazania inwestora w programie funkcjonalnym uwzględniono:

- blok operacyjny (parter– nowoprojektowana część),
- pomieszczenia obsługujące blok operacyjny i centralną sterylizatornię (parter budynek „B3”– adaptacja części istniejącej),
- centralna sterylizatornia (parter – nowoprojektowana część),
- wentylatorownia (dach - nowoprojektowana część),

##### **3.2.2. Program użytkowy**

Projektowana część zarówno pawilon jak i wentylatorownia stanowi odrębną strefę pożarową. Adaptowana część parteru w budynku istniejącym została wydzielona jako odrębna strefa pożarowa.

#### **PARTER:**





Projektowany parter zaprojektowano na rzędnej 146,99m npm na tej wysokości przyjętego +/-0,00 projektowanego budynku. Jest to także poziom posadzki w budynku głównym części adaptowanej. Ze względu na różnicę poziomów w miejscu dawnej kuchni należy w części istniejącej adaptowanej (zaznaczonej kolorem zielonym na rys. PB\_Ar Rzut Parteru) wyrównać poziom posadzki do poziomu +/-0,00 rzędnej 146,99m npm. Całość jest wydzielona od istniejącego szpitala funkcjonalnie za pomocą korytarzy i drzwi.

### **Blok operacyjny – parter**

Blok operacyjny posiada 3 sale operacyjne w tym 1 większą o profilu ortopedycznym. W projektowanym bloku operacyjnym zostaną zamontowane urządzenia będące na stanie szpitala (przeniesione z obecnego BO) oraz urządzenia nowe, wskazane przez Zamawiającego.

W skład bloku operacyjnego wchodzi m.in.:

- 3 sale operacyjnych mające bezpośrednie połączenie z częścią brudną w celu usuwania zużytych materiałów, z zachowaniem ruchu jednokierunkowego,
- pokój wybudzeń 3 – osobowy,
- pokój wybudzeń 1 – osobowy,
- śluza dla pacjenta, przez którą pacjenci są dowożeni na blok operacyjny oraz wywożeni z bloku; przez służbę pacjenta mogą być wwożone również materiały czyste dostarczane z centralnej sterylizatorni,
- śluzy szatniowe, przez które przechodzi personel (max. ilość personelu 32 osoby: 16 w szatni damskiej i 16 w szatni męskiej),
- boks przelotowy wewnętrzny oraz śluza materiałowa wewnętrzna przeznaczona do dostarczania czystych i sterylnych materiałów z komunikacji ogólnej szpitala
- Śluza materiałowa zewnętrzna (dostarczanie materiałów z zewnątrz i magazynowanie ich na czas działania bloku) w bezpośrednim sąsiedztwie Śluzy materiałowej.
- magazyn materiału sterylnego do przechowywania czystych i sterylnych materiałów
- pomieszczenia przygotowawcze dla personelu wyposażone w stanowiska chirurgicznego mycia rąk, przez które personel wchodzi do sali operacyjnej; pomieszczenia przygotowawcze są wspólne dla dwóch sal operacyjnych i pojedyncze dla sali ortopedycznej,
- pomieszczenia przygotowania pacjenta pomieszczenia przygotowawcze są wspólne dla dwóch sal operacyjnych i pojedyncze dla sali ortopedycznej,
- pomieszczenie socjalne dla personelu,
- pokój kierownika bloku,
- pomieszczenia higieniczno- sanitarne - WC dla kobiet i mężczyzn, wyposażone w miski ustępowe i umywalki oraz pisuary w WC męskim,
- magazyny sprzętu i aparatury,
- magazyn czystej bielizny,
- magazyny implantów bezpośrednio przy sali ortopedycznej
- magazyn ramienia C bezpośrednio przy sali ortopedycznej
- magazyn krótkotrwałego przechowywania brudnej bielizny połączony bezpośrednio ze służą materiałową
- pomieszczenia porządkowe (w strefie brudnej i w strefie czystej),
- pomieszczenie ręcznego mycia wózków bloku operacyjnego,
- pomieszczenie suszenia i magazynowania umytych wózków bloku operacyjnego,
- przygotowanie wózków bloku operacyjnego
- pomieszczenie segregacji i przekazywania materiału brudnego przy obejściu brudnym wraz z magazynem krótkotrwałego przechowywania brudnej bielizny w bezpośrednim sąsiedztwie punktu przyjęć centralnej sterylizatorni oraz magazynu krótkotrwałego przechowywania odpadów medycznych,
- pomieszczenia techniczne bloku,
- szachty instalacyjne,

Szczegóły wg. rysunków:

- PW\_Ar\_02 – Rzut Parteru.

**PROJEKT WYKONAWCZY dla inwestycji:**

„Modernizacja Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu. Budowa bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią w Brzeskim Centrum Medycznym  
Brzeg ul. Mossora 1 na terenie działki nr 636/8 jednostka ew. Miasto Brzeg obręb 1102 centrum

**Centralna sterylizatornia – parter**

Zaproponowano lokalizację centralnej sterylizatorni (CS) w bezpośrednim sąsiedztwie bloku operacyjnego. W projektowaną centralną sterylizatornię zostanie wyposażona w urządzenia nowe, wskazane przez Zamawiającego.

Projektowany blok operacyjny (3 sale operacyjne) będzie generowały największą ilość narzędzi do sterylizacji ze wszystkich jednostek funkcjonalnych Szpitala w związku z czym zlokalizowano go bezpośrednio przy obejściu brudnym i pomieszczeniu segregacji i przekazywania materiału brudnego z (BO). Transport materiałów sterylnych do (BO) będzie odbywał się drogą komunikacji ogólnej i powinien odbywać się w szczelnych wózkach lub pojemnikach. Połączenie komunikacyjne z pozostałymi jednostkami szpitala jest pośrednie tj. drogami komunikacji ogólnej i dźwigami. Transport materiałów sterylnych i skażonych do i z tych jednostek powinien odbywać się w szczelnych wózkach lub pojemnikach.

Szczegóły wg. rysunków PB\_Ar\_02 – Rzut Parteru.

**Pomieszczenia techniczne – parter:**

Adaptacja istniejących pomieszczeń na parterze (budynek „B3”)

- Hydrofornia na cele ppoż
- Rozdzielnia elektryczna
- UPS
- Szafa dystrybucyjna/ Serwerownia

Szczegóły wg. rysunków:

- PW\_Ar\_02 – Rzut Parteru.

**STROPODACH:**

Projektowany poziom posadzki w wentylatorowni na rzędnej 151,73m npm na wysokości +4,74 projektowanego budynku.

**Pomieszczenia techniczne wentylatorownia - dach:**

Na dachu projektuje się zamknięte pomieszczenie techniczne w skład którego będzie wchodzić wentylatorownia obsługująca blok operacyjny oraz centralną sterylizatornię. Wentylatorownię umieszczono bezpośrednio nad salami operacyjnymi co pozwala maksymalnie ograniczyć długość kanałów wentylacyjnych (nawiewu i wywiewu). Zamknięte pomieszczenie techniczne pełnić będzie ochronę akustyczną przed generowanym hałasem z urządzeń central wentylacyjnych, (uniknięcie dyskomfortu akustycznego dla pacjentów zlokalizowanych w pokojach od strony nowoprojektowanego budynku).

Szczegóły wg. rysunków:

- PW\_Ar\_03 – Rzut Wentylatorownia.





### **3.3. Winda „A” dźwig łózkowy szpitalny przy budynku głównym**

#### **3.3.1. Przeznaczenie obiektu i program użytkowy**

Projektowana część windy „A” zarówno szyb jak i przedsionki stanowią odrębną strefę pożarową.

#### **PARTER:**

Projektowany parter przedsionek windy „A” zaprojektowano na rzędnej 146,99m npm na tej wysokości przyjętego +/-0,00 projektowanego budynku

#### **Winda „A” dźwig łózkowy szpitalny przy budynku głównym- parter**

Zaprojektowano dźwig osobowy, szpitalny obsługujący wszystkie kondygnacje budynku głównego. Lokalizacja dźwigu „A” wraz z przedsionkiem znajduje się przy istniejącej klatce budynku pięciokondygnacyjnego co umożliwi dogodne połączenie i obsługę nowego bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni z istniejącymi oddziałami szpitalnymi. Na poziomie parteru zaprojektowano dźwig przelotowy.

Projekt wykonawczy dźwigu: (projekt wykonawczy z dnia kwiecień 2015r. Wykonany przez Pracownię Projektową „Projekt Studio 2000” Pozwolenie na budowę nr 324/15 z dn. 12.06.2015r)

Szczegóły: wg rysunków:

- RYS.4A\_RZUT WIND \_POZIOM 0,00;-0,04;+3,52
- RYS.5A\_RZUT WIND \_POZIOM +7,07;+10,58
- RYS.6A\_RZUT WIND \_POZIOM +14,16, RZUT DACHU WIND
- RYS.7A\_RZUT PODESTU MONTAŻOWEGO WIND

W projekcie wprowadzono niewielkie zmiany dotyczące otworowania drzwiowego oraz zamurowania projektowanej fasady szklanej.

Szczegóły zmian wg. rysunków:

- PW\_Ar\_06 – Dźwig łózkowy szpitalny „A” Rzut kondygnacji, Rzut dachu, Przekrój winda „A” dźwig szpitalny

### **3.4. Budynek techniczny gazów medycznych**

#### **3.4.1. Przeznaczenie obiektu i program użytkowy**

Projektowany budynek techniczny stanowi odrębną strefę pożarową.

#### **PARTER:**

Projektowany parter zaprojektowano na rzędnej 146,39m npm na tej wysokości przyjętego +/-0,00 projektowanego budynku. Ze względu na różnicę poziomów w miejscu wejścia do pomieszczeń należy wyrównać poziom przed budynkiem do poziomu wejścia do obiektu.

#### **Budynek techniczny gazów medycznych**

Pozostałe pomieszczenia techniczne w tym pomieszczenia z gazami medycznymi, agregat próżniowy i agregat sprężarkowy zgrupowano w odrębnym budynku technicznym jednokondygnacyjnym nieopodal projektowanego pawilonu. Budynek zlokalizowano w pobliżu istniejących dróg (dostęp komunikacyjny, serwis, podejście instalacji) w miejscu istniejącego zielonego cypla wkomponowanego w zieleń niską oraz wysoką.

Szczegóły wg. rysunków:



- PW\_Ar\_08 – Rzut „budynek techniczny gazów medycznych”

### 3.5. Adaptacja istniejącego podziemnego zbiornika wody

Adaptacja istniejącego podziemnego zbiornika wody, znajdującego się przed projektowanym budynkiem BO i CS polega na wyremontowaniu i dostosowaniu zbiornika do stanu używalności (wymiana włączów wejściowych, kominków wentylacyjnych, wymiana izolacji przeciwwodnej, remont ścian, sufitów i posadzek) umożliwiając użytkowanie zbiornika na cel przechowywania wody pitnej.

### 3.6. Adaptacja istniejącego pomieszczenia hydroforni

Istniejące pomieszczenie zostało wydzielone jako odrębna strefa

Adaptacja istniejącego pomieszczenia hydroforni znajdującego się w budynku szpitala (parter budynku - „B1”), polega na wyremontowaniu pomieszczenia (ścian, posadzek, sufitów, drzwi) i dostosowaniu jego do stanu używalności

## 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

| Budynek bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni |  |                   |
|--|--|-------------------|
| Rodzaj powierzchni:                                    | Kondygnacja:   | Powierzchnia [m2] |
| <b>Powierzchnia zabudowy:</b>                          |  |                   |
| Adaptacji części istniejącej budynku B3                |  | 283,13            |
| Projektowany Budynek BO i CS                           |  | 896,65            |
| <b>SUMA:</b>   |  | <b>1179,79</b>    |
| <b>Powierzchnia netto:</b>                             |  |                   |
| <b>Powierzchnia netto:</b>                             | Parter: Adaptacji części istniejącej budynku B3                                      | 229,12            |
|  | Parter: Projektowany Budynek BO i CS   | 773,38            |
|  | dach wentylatorownia*  | 250,63            |
|  | <b>SUMA*</b>   | <b>1002,50</b>    |
| <b>Kubatura</b>  | Adaptacji części istniejącej budynku B3  | 897,52            |
|  | Projektowany Budynek BO i CS   | 4424,31           |
|  | wentylatorownia*   | 889,73            |
|  | <b>SUMA</b>  | <b>5321,83</b>    |
| <b>Wysokość budynku</b>                                | 5,99m - od terenu urządzonego przy wejściu na kondygnację parteru do wierzchu attyki |                   |

\* 3. 16) kondygnacja- za kondygnację nie uznaje się nadbudówek ponad dachem, takich jak maszynownia dźwigu, central wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, lub kotłowni

**Winda „A” dźwig łóżkowy szpitalny przy budynku głównym**



| Rodzaj powierzchni:          | Kondygnacja:   | Powierzchnia [m2] |
|------------------------------|--|-------------------|
| <b>Powierzchnia zabudowy</b> |  | <b>22,62</b>      |
| <b>Powierzchnia netto</b>    | <b>parter</b>  | 15,69             |
|                              | <b>1 piętro</b>  | 9,30              |
|                              | <b>2 piętro</b>  | 9,30              |
|                              | <b>3 piętro</b>  | 9,30              |
|                              | <b>4 piętro</b>  | 9,30              |
|                              | <b>SUMA</b>  | <b>52,89</b>      |
| <b>Kubatura</b>              |  | <b>418,24</b>     |
| <b>Wysokość budynku</b>      | <b>17,96m - od terenu urządzonego przy wejściu na kondygnację parteru do wierzchu attyki</b> |                   |

**Łączna powierzchnia zabudowy dla budynku bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni i dla windy „A” : 1202,41 m2**

| <b>Budynek techniczny</b>    |   |                   |
|------------------------------|---|-------------------|
| Rodzaj powierzchni:          | Kondygnacja:  | Powierzchnia [m2] |
| <b>Powierzchnia zabudowy</b> |   | <b>66,01</b>      |
| <b>Powierzchnia netto</b>    | <b>parter</b>   | 50,50             |
|                              | <b>SUMA</b>   | <b>50,50</b>      |
| <b>Kubatura</b>              |   | <b>191,43</b>     |
| <b>Wysokość budynku</b>      | <b>3,26M - od terenu urządzonego przy wejściu na kondygnację parteru do wierzchu attyki</b> |                   |

| <b>Podziemny zbiornik wody pitnej</b> |                           |                   |
|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Rodzaj powierzchni:                   | Kondygnacja:              | Powierzchnia [m2] |
| <b>Powierzchnia zabudowy</b>          |                           | <b>-----*</b>     |
| <b>Powierzchnia netto</b>             |                           | 59,29             |
|                                       | <b>SUMA</b>               | <b>59,29</b>      |
| <b>Kubatura</b>                       |                           | <b>145,85</b>     |
| <b>Wysokość budynku</b>               | <b>30 cm ponad ziemią</b> |                   |

\* Zbiornik znajduje się pod ziemią

| <b>Adaptacja istniejącego pom. hydroforni – budynek B1</b> |              |                   |
|--|--------------|-------------------|
| Rodzaj powierzchni:  | Kondygnacja: | Powierzchnia [m2] |



|                              |                |               |
|------------------------------|----------------|---------------|
| <b>Powierzchnia zabudowy</b> |                | <b>38,77</b>  |
| <b>Powierzchnia netto</b>    | <b>piwnica</b> | 29,91         |
|                              | <b>SUMA</b>    | <b>29,91</b>  |
| <b>Kubatura</b>              |                | <b>116,30</b> |
| <b>Wysokość budynku</b>      |                | <b>ok 10m</b> |

**5. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, SPOSÓB ICH DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ PODSTAWOWYCH DOTYCZĄCYCH: BEZPIECZEŃSTWA KONSTRUKCJI, BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA, ODPOWIEDNICH WARUNKÓW HIGIENICZNYCH I ZDROWOTNYCH ORAZ OCHRONY ŚRODOWISKA, OCHRONY PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI, ODPOWIEDNIEJ CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU ORAZ RACJONALIZACJI UŻYTKOWANIA ENERGII**

Przedmiotowy teren opracowania zlokalizowany jest w centralnej części miasta Brzeg przy ul. Mossora 1 na terenie działki nr 636/8 jednostka ew. Miasto Brzeg obręb 1102 centrum. Właścicielem działki jest Powiat Brzeski, a użytkownikiem Brzeskie Centrum Medyczne.

Zasadniczą częścią Brzeskiego Centrum Medycznego, jako szpitala powiatowego jest budynek główny. Zespół szpitalny składa się z kilku podłużnych, równoległych i prostopadłych ułożonych względem siebie, bloków szpitalnych połączonych łącznikami, przejściami. Budynki posiadają dachy płaskie. Wysokość budynków jest zróżnicowana i wynosi od III do IV kondygnacji. W kompleksie zlokalizowano oddziały: chirurgiczny, ortopedyczny, otolaryngologiczny, dziecięcy, ginekologiczno-położniczy z oddziałem noworodkowym i porodówką, oddział wewnętrzny oraz blok operacyjny. Budynek i kompleks Szpitala zaprojektowano w latach 60-tych. W zakresie struktury funkcjonalnej budynek podlegał niewielkim modernizacjom, w ostatnich latach rozbudowano Izbę przyjęć w Szpitalny Oddział Ratunkowy, zrealizowano pracownię tomografii komputerowej. Budynek poddano termomodernizacji wraz z wykonaniem nowej kotłowni gazowej. Blok Operacyjny mieści się na IV piętrze i nie spełnia wymagań Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać pomieszczenia podmiotu wykonującego działalność medyczną. Centralna Sterylizatornia praktycznie nie istnieje. Poważnym problemem są zagadnienia komunikacji wewnętrznej - główny węzeł komunikacji pionowej obsługuje jeden dźwig łóżkowy, co czyni go niewydolnym szczególnie w obliczu przewidywanej zmiany lokalizacji bloku (konieczność zapewnienia połączenia nowego bloku z oddziałami zabiegowymi). Oddział wewnętrzny, zlokalizowany peryferyjnie w skrzydle wschodnim na dwóch kondygnacjach dostępny jest z głównego węzła komunikacyjnego poprzez inne oddziały (przechodniość oddziałów).

Dodatkową uciążliwość jest przesunięcie o pół kondygnacji poziomów posadzek między blokiem wejściowym (od strony północnej) a zasadniczą bryłą budynku głównego. W efekcie blok wejściowy, pozbawiony własnej windy, jest niedostępny dla osób na wózkach.

Projekt zagospodarowania terenu polega na dobudowaniu pawilonu bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią jako obiektu parterowego zlokalizowanego na dziedzińcu wewnętrznym istniejącego szpitala. Obiekt został połączony z istniejącym budynkiem szpitala za pomocą pionu komunikacyjnego gdzie zlokalizowano dodatkową windę szpitalną. Połączono funkcjonalnie obiekt istniejący oraz nowoprojektowany w poziomie parteru za pomocą korytarzy, natomiast na wyższych kondygnacjach poprzez projektowane windy. W miejscu projektowanego bloku operacyjnego projektuje się wyburzenia istniejącego budynku gospodarczego oraz skarpy- góry w bezpośrednim kontakcie skrzydła wejściowego budynku- od strony wschodniej. Kształt dachu budynku przewidziano jako dach płaski z attyką, na którym zlokalizowano kondygnację techniczną zawierającą zabudowaną wentylatorownię z dachem płaskim. Wejście główne do budynku podkreślono zadaszeniem. Przewiduje się wykończenie elewacji białym tynkiem z szarymi wstawkami. Wydłużona, prostopadłościenna bryła pawilonu zlokalizowana w miejscu dziedzińca jest kontynuacją kompozycyjną jego prostej modernistycznej formy.

## Szczegóły wg rysunku elewacji – : PW\_Ar\_01 - Elewacje

Na terenie BCM zlokalizowane są oprócz budynku głównego jeszcze dwa obiekty: tj. stacja dializ oraz budynek ZOL. Teren jest zadrzewiony. Wjazd na teren BCM jest utwardzony- asfaltowy, chodniki z płyt betonowych. Dojazd do budynków stacji dializ wykonany jest z płyt betonowych typu trylinka. Na terenie zlokalizowane są również miejsca postojowe dla samochodów osobowych z płyt betonowych.

Wjazd na teren BCM pozostaje bez zmian od ul. Mossora a ponadto w przyszłości obsługa BCM-u będzie się odbywała poprzez zaprojektowany nowy wjazd na teren posesji od strony ul. Łokietka, zgodnie z decyzją wydaną przez Powiatowy Zarząd Dróg w Brzegu. Zjazd będzie służył jako droga pożarowa oraz dojazd dla karet do SOR. (projekt budowlany z dnia kwiecień 2015r. Wykonany przez Pracownię Projektową „Projekt Studio 2000” Pozwolenie na budowę nr 324/15 z dn. 12.06.2015r). Teren, na którym zlokalizowane są budynki, gdzie będzie prowadzona inwestycja posiada pełne uzbrojenie terenu: instalacje wodociągową, kanalizacyjną, ogólnospławną, elektryczną kablową, telekomunikacyjną, hydrantową.

Planowana inwestycja dotyczy zagospodarowania fragmentu działki nr nr 636/8

Teren na którym przewidziano projektowany budynek częściowo jest zabudowany. W miejscu projektowanego bloku operacyjnego projektuje się wyburzenia istniejącego budynku gospodarczego (magazyn warzyw oraz stalowej wiaty).

Kolidująca z projektowaną inwestycją zieleń zostanie w trakcie realizacji inwestycji wycięta po uzyskaniu zgody na usunięcie drzew (wg uzyskanego odrębnie pozwolenia).

Na terenie działki znajdują się istniejące instalacje zewnętrzne (przebieg i rodzaje wg mapy do celów projektowych), a także istniejące przyłącza, istniejące zewnętrzne hydranty przeciwpożarowe. W związku z planowaną zabudową i zagospodarowaniem terenu projektuje się usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu – szczegóły zostaną przedstawione na etapie projektu budowlanego.

### Projektowane zmiany:

- budowa pawilonu bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią jako obiektu parterowego w miejscu istniejącego dziedzińca przylegający do istniejącego budynku głównego, połączonego komunikacyjnie z istniejącym budynkiem Szpitala,
- adaptacja części istniejącej budynku szpitala (parter budynku - „B3”) (pomieszczenia dawnej kuchni) obsługujące blok operacyjny
- budowa windy „A” dźwigu szpitalnego obsługującego budynek główny szpitala, (projekt budowlany z dnia kwiecień 2015r. Wykonany przez Pracownię Projektową „Projekt Studio 2000” Pozwolenie na budowę nr 324/15 z dn. 12.06.2015r)
- adaptacja oraz remont istniejącej hydroforni znajdującej się w budynku szpitala (parter budynku - „B1”)
- wykonanie zagospodarowania terenu związanego z projektowanym budynkiem (rozbiórka i przebudowa drogi wewnętrznej obszar dziedzińca, chodniki, parkingi, mury oporowe, schody zewnętrzne, mała architektura),
- budowa drogi pożarowej obsługującej główny kompleks Brzeskiego Centrum Medycznego,
- adaptacja istniejącego zbiornika wody na rezerwową wodę dla BCM
- budowa budynku technicznego gazów medycznych
- niezbędne rozbiórki na terenie budowy i w miejscu przebudowy,
- wycinka drzew kolidujących z planowaną inwestycją – wg uzyskanego odrębnie pozwolenia
- projekt zieleni - nasadzenia zastępcze (rekompensacyjne), zieleń niska i wysoka
- budowa infrastruktury technicznej uzbrojenia podziemnego i nadziemnego,
- przebudowa istniejących instalacji zewnętrznych,

### Sposób spełnienia wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa użytkowania

W projekcie spełniono wymagania działu VII „Bezpieczeństwo Użytkowania” WT w zakresie jaki występuje w budynku objętym zakresem opracowania, m. in.:

#### PROJEKT WYKONAWCZY dla inwestycji:

„Modernizacja Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu. Budowa bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią w Brzeskim Centrum Medycznym  
Brzeg ul. Mossora 1 na terenie działki nr 636/8 jednostka ew. Miasto Brzeg obręb 1102 centrum



- Skrzydła drzwiowe, wykonane z przezroczystych tafli, zostaną oznakowane w sposób widoczny i wykonane z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników w przypadku stłuczenia,
- Schody zewnętrzne mają poręcze przyściennne, umożliwiające lewo- i prawostronne ich użytkowanie,
- Schody posiadają balustrady od strony przestrzeni otwartej,
- Przeszklenia świetlików będą wykonane ze szkła o podwyższonej wytrzymałości na uderzenie,
- W miejscu zmiany poziomu podłogi zostaną zastosowane rozwiązania plastyczne sygnalizujące tę różnicę.

#### Sposób spełnienia wymagań podstawowych dotyczących odpowiednich warunków higieniczno-zdrowotnych oraz ochrony środowiska

Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez:

- materiały i wyroby zastosowane w projekcie które nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników
- obiekty zostały zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych
- w obiektach zastosowano wentylację mechaniczną oraz pokryto potrzeby sanitarnohigieniczne użytkowników obiektu
- w budynku zaprojektowano został ogrzewanie

Spełnienie w/w wymagań podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.

#### Sposób spełnienia wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji

Projekt oparto na obliczeniach statycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Posadowienie obiektu zaprojektowano w oparciu o dokumentację geologiczno-inżynierską. Klasa odporności ogniowej elementów budynku w tym konstrukcyjnych odpowiada klasie odporności pożarowej budynku.

#### Sposób spełnienia wymagań podstawowych dotyczących bezpieczeństwa pożarowego

Aby zapewnić bezpieczeństwo pożarowe zastosowano m. in. przegrody pożarowe, podział budynku na strefy, właściwe instalacje np. oświetlenia ewakuacyjnego, wymagane przez Warunki techniczne i inne przepisy pożarowe.

#### Sposób spełnienia wymagań podstawowych dotyczących ochrony przed hałasem i drganiami

Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań. Pomieszczenia techniczne z urządzeniami powołującymi hałas zostaną wyizolowane akustycznie.

#### Sposób spełnienia wymagań podstawowych dotyczących oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród

Projektowany budynek spełnia wymagania dotyczące oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród co udowadnia przedstawiona w projekcie charakterystyka energetyczna.

### **6. INFORMACJE ZWIĄZANE Z KONSTRUKCJĄ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH – w nawiązaniu do paragrafu 11, ust. 2, pkt. 4. Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**

Szczegóły dotyczące konstrukcji w projekcie wykonawczym Konstrukcji.

### **7. PRACE ROZBIÓRKOWE**

Szczegółowy zakres rozbiórek został określony na rysunkach architektury w kolorze różowym oraz określony w projekcie konstrukcji. Rozbiórki związane z instalacjami określono w projektach branżowych (instalacyjnych).



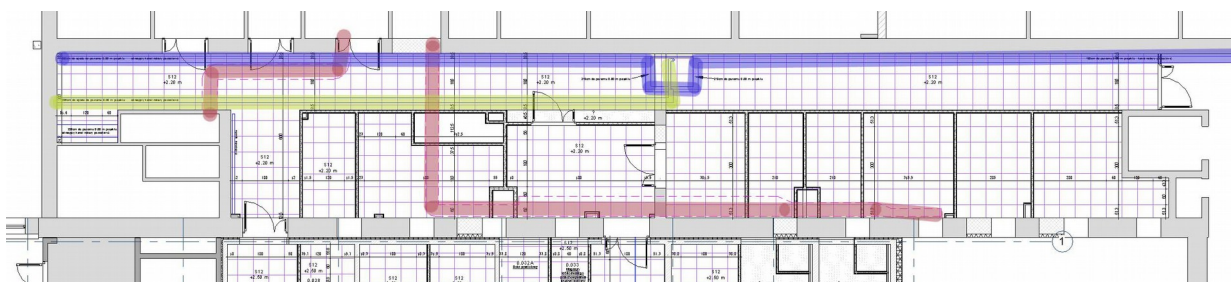
**Budynek główny szpitala – adaptacja pom. po byłej kuchni budynek - „B3” (zakres ważniejszych rozbiórek):**

- Demontaż instalacji (grzejniki, piony kanalizacyjne, instalacja wody, instalacja klimatyzacji, oprawy oświetleniowe),
- Demontaż drzwi wewnętrznych i futryn w miejscu przebudowy,
- Demontaż okien zewnętrznych w miejscu i sąsiedztwie rozbudowy wraz z parapetami zewnętrznymi i wewnętrznymi,
- Skucie tynków,
- Rozbiórki ścian zewnętrznych wraz z ociepleniem w miejscu otworów drzwiowych i przejść,
- Wyburzenia ścianek podokiennych oraz poszerzenie w miejscu przewidzianych otworów drzwiowych w części adaptowanej istniejącego budynku,
- Rozbiórki ścian wewnętrznych,
- Rozbiórki sufitów podwieszanych,
- Demontaż posadzek (wykładzina PVC, płytki),
- Demontaż istn. zlewów i umywalek oraz instalacji z nimi związanych,
- Wykucia w stropach i ścianach w miejscu prowadzenia instalacji
- Demontaż nieużywanych podwieszonych pod sufitem kanałów technologicznych
- Rurę technologiczną (zaznaczoną kolorem niebieskim) zachować na czas budowy w istniejącym miejscu, ze względu na wykorzystanie jej podczas budowy nowej CS przez starą centralną sterylizatornię. W związku z tym należy wykonać sufitu podwieszanego wraz z całym wyposażeniem branż sanitarnych oraz elektrycznych wzdłuż tej rury w części korytarza dopiero po oddaniu nowoprojektowanej centralnej sterylizatorni do użytku i po likwidacji starej CS. Po oddaniu nowej części istniejąca rura technologiczna należy zdemontować. (szczegółowy rysunek wg proj. wykonawczego)
- Likwidacja w posadzkach kanałów technologicznych po byłej kuchni.

**Uwaga!**

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem. Istniejącą rurę technologiczną obsługującą aktualną centralną sterylizatornię. (zaznaczoną kolorem niebieskim) znajdującą się w pomieszczeniu B.I.0.012 Komunikacja należy zachować na czas budowy w tym samym miejscu, aż do momentu likwidacji istniejącej centralnej sterylizatorni.

Wykonanie sufitu podwieszanego wraz z całym wyposażeniem branż sanitarnych oraz elektrycznych wzdłuż tej rury w części korytarza należy wykonać dopiero po oddaniu nowoprojektowanej centralnej sterylizatorni do użytku i po likwidacji starej CS i demontażu rury technologicznej.



Szkic poglądowy

**Budynek główny szpitala – adaptacja pom. hydroforni - „B1” (zakres ważniejszych rozbiórek):**

- Demontaż instalacji (grzejniki, piony kanalizacyjne, instalacja wody, instalacja klimatyzacji, oprawy oświetleniowe),
- Demontaż drzwi wewnętrznych i futryn w miejscu przebudowy,
- Skucie tynków,
- Rozbiórki sufitów podwieszanych,

**PROJEKT WYKONAWCZY dla inwestycji:**

„Modernizacja Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu. Budowa bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią w Brzeskim Centrum Medycznym  
Brzeg ul. Mossora 1 na terenie działki nr 636/8 jednostka ew. Miasto Brzeg obręb 1102 centrum



- Demontaż posadzek do warstwy konstrukcyjnej (wykładzina PVC, płytki, izolacja),
- Demontaż istn. zlewów i umywalk oraz instalacji z nimi związanych,
- Wykucia w stropach i ścianach w miejscu prowadzenia instalacji
- Osuszyć zawilgocone mury

**Istniejący zbiornik wody (zakres ważniejszych rozbiórek):**

- Demontaż instalacji (piony kanalizacyjne, instalacja wody),
- Demontaż włazów wejściowych,
- Demontaż kominków wentylacyjnych,
- Skucie tynków,
- Wyburzenia fontanny i małej architektury znajdującej się nad zbiornikiem,
- Wykucia w stropach i ścianach w miejscu prowadzenia instalacji
- Osuszyć zawilgocone mury

**Prace rozbiórkowe na terenie działki ujęto w opisie do zagospodarowania terenu i opisach branżowych.****8. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

Wewnątrz budynku oraz w jego bezpośrednim otoczeniu zostanie zachowany właściwy klimat akustyczny poprzez zastosowanie materiałów budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej. Części budynku mieszczące funkcje techniczne, w których generowany jest hałas od urządzeń technicznych zostały tak zaprojektowane, aby były osłonięte przegrodami tłumiącymi hałas o wymaganej izolacyjności akustycznej lub pochłaniającymi dźwięk.

Układ warstw poszczególnych przegród budowlanych określono na rzutach i przekrojach przy pomocy etykietek z symbolami odpowiadającymi poniższym układom warstw.

**UWAGA! DŹWIG SZPITALNY WINDA „A”**

szczegółowy spis warstw wg odrębnego opracowania: projekt wykonawczy z dnia kwiecień 2015r. Wykonany przez Pracownię Projektową „Projekt Studio 2000” Pozwolenie na budowę nr 324/15 z dn. 12.06.2015r

Szczegóły: wg rysunków:

- RYS.4A\_RZUT WIND \_POZIOM 0,00;-0,04;+3,52
- RYS.5A\_RZUT WIND \_POZIOM +7,07;+10,58
- RYS.6A\_RZUT WIND \_POZIOM +14,16, RZUT DACHU WIND
- RYS.7A\_RZUT PODESTU MONTAŻOWEGO WIND

W projekcie wprowadzono zmiany dotyczące otworowania drzwiowego oraz zamurowania projektowanej fasady szklanej.

Szczegóły zmian wg. rysunków:

- PW\_Ar\_06 – Dźwig łóżkowy szpitalny „A” Rzut kondygnacji, Rzut dachu, Przekrój winda „A” dźwig szpitalny

**8.1. ROBOTY BETONOWE I ZBROJARSKIE**

W/w roboty obejmują przede wszystkim:

- wykonanie stóp i ław fundamentów
- wykonanie trzpieni żelbetowych w ścianach
- wykonanie stropów (Filigrany) i wieńcy obwodowych
- wykonanie podciągów



- zabetonowania w stropach
- wykonanie płyty betonowej podszybia dźwigu i wylewek podłóg na gruncie
- wykonanie ścian szybów dźwigów
- schody wewnętrzne na gruncie
- wylewki posadzkowe

## **8.2. FUNDAMENTY**

Fundamenty wykonać wg wskazań opisu i rysunków w części konstrukcyjnej niniejszego opracowania. Szczegóły na rysunkach konstrukcyjnych i w opisie technicznym konstrukcji. Przy wykonywaniu nowych obiektów w sąsiedztwie fundamentów budynków istniejących zachować szczególną ostrożność tak by ich nie naruszyć.

## **8.3. PODŁOGI NA GRUNCIE**

Należy zapewnić szczelność połączeń w miejscu styku izolacji poziomych i pionowych tj. uciąglić izolacje.

Dylatacje konstrukcyjne w posadzkach na gruncie: dylatować należy warstwy wylewki betonowej wraz z wykończeniem posadzki.

W miejscach montażu urządzeń technologicznych (urządzenia w CS i stacji mycia, centrale wentylacyjne, jednostka wewn. agregatu wody lodowej) o znacznym ciężarze, odpowiednio wzmocnić posadzkę.

### **POSADZKI**

Posadzki wykonywać zgodnie z projektem wewnątrz będącym częścią projektu wykonawczego PW\_Aw\_03 Rzut posadzek Poziom 0.

Zastosowano następujące typy posadzek:

- płytki gresowe
- wykładziny PVC
- wykładziny PVC prądotrwałe
- posadzki betonowe

W pomieszczeniach "mokrych" (łazienki i inne pomieszczenia z kratkami wpustowymi w posadzkach) wykonać izolację przeciwwalutową z wywinięciem na ścianę np. z elastycznej masy uszczelniającej (w narożnikach ściana - podłoga wkleić taśmy uszczelniające). Wylewkę betonową wykonać ze spadkiem min. 1% do kratki ściekowej. we wszystkich pomieszczeniach z kratkami odpływowymi wykonać jako kompletne rozwiązanie systemowe.

Kratki wpustowe osadzić szczelnie w tzw. "korku" z zaprawy epoksydowej (otwór w betonie nieco większy od montowanego elementu i zalany żywicą epoksydową).

Izolację przeciwwalutową wykonać z wywinięciem na ścianę na wys. min. 20 cm. W pomieszczeniach z prysznicami izolację przeciwwalutową wykonać również na ścianach w obszarze pryszniców. Należy stosować się do wytycznych wybranego systemu. Wszystkie przejścia instalacyjne uszczelnić zgodnie z kartą techniczną systemu.

Przy wykonywaniu izolacji należy zachować najwyższą staranność zwłaszcza w miejscach łączenia i na stykach montażowych, należy obligatoryjnie stosować się do wszelkich wskazań producentów stosowanych materiałów izolacyjnych. Poziome i pionowe izolacje powinny skutecznie zapobiegać infiltracji do budynku wilgoci, wody gruntowej i wody przesączającej się.

### **UKŁAD WARSTW DLA POSZCZEGÓLNYCH POSADZEK NA GRUNCIE:**

#### **Pg1, Pg2 - POSADZKA NA GRUNCIE Z WYKOŃCZENIEM WYKŁADZINĄ PVC, U=0,17W/m2K**



**Pp1 - POSADZKA NA GRUNCIE Z WYKOŃCZENIEM WYKŁADZINĄ PRĄDOPRZEWODZĄCĄ PVC,  $U=0,17W/m^2K$**

- wykładzina PVC gr.0,5cm
- wylewka samopoziomująca gr.0,5cm
- posadzka betonowa przemysłowa z betonu c25/30 gr.8cm ze zbrojeniem rozproszonym czyli polipropylenowym w ilości 2 kg/m<sup>3</sup>
- folia ochronna PE z wywinieciem i sklejona na zakładach gr. min. 0,2mm
- izolacja termiczna: płyty styropianowe EPS 100-038 do posadzek normalnie obciążonych gr.12cm
- izolacja przeciwwilgociowa z wywinieciem na ścianę: jeden raz papa termozgrzewalna gr. 4mm
- płyta betonowa, beton c8/10 gr.12cm
- nasyp z mieszanki piaskowo żwirowej zagęszczane mechanicznie warstwami. Stopień zagęszczenia  $I_s=0,96$  gr.40cm

**Pg1a, Pg2a - POSADZKA NA GRUNCIE Z WYKOŃCZENIEM WYKŁADZINĄ PVC,  $U=0,17W/m^2K$  (adaptowane pomieszczenia budynku istniejącego „B3”)**

**Pp2a - POSADZKA NA GRUNCIE Z WYKOŃCZENIEM WYKŁADZINĄ PRĄDOPRZEWODZĄCĄ PVC,  $U=0,17W/m^2K$  (adaptowane pomieszczenia budynku istniejącego „B3”)**

- wykładzina PVC gr.0,5cm
- wylewka samopoziomująca gr.0,5cm
- posadzka betonowa przemysłowa z betonu c25/30 gr.8cm ze zbrojeniem rozproszonym czyli polipropylenowym w ilości 2 kg/m<sup>3</sup>
- folia ochronna PE z wywinieciem i sklejona na zakładach gr. min. 0,2mm
- izolacja termiczna: płyty styropianowe (EPS 100-038 do posadzek normalnie obciążonych gr.12cm)\*
- izolacja przeciwwilgociowa z wywinieciem na ścianę: jeden raz papa termozgrzewalna gr. 4mm
- wylewka betonowa przemysłowa wyrównująca z betonu c25/30 gr.(min 5cm dostosować na budowie) ze zbrojeniem rozproszonym czyli polipropylenowym w ilości 2 kg/m<sup>3</sup>. Wyrównująca poziom posadzki (sprawdzić na budowie) w zależności od miejsca do poziomu +/-0,00m łącznie z warstwami wykończeniowymi.
- istniejąca płyta betonowa

\*Uwaga! Dla pomieszczeń: B.I.0.008 Rozdzielnia elektryczna; B.I.0.009 Ups; B.I.0.010 Szafa dystrybucyjna

Zastosować: (EPS 200-038 dla posadzek przenoszących duże obciążenia mechaniczne gr. 12cm)

**Pc1 - POSADZKA NA GRUNCIE Z WYKOŃCZENIEM PŁYTKAMI GRESOWYMI,  $U=0,17W/m^2K$**

- płytki gresowe nieszkliwione na półpłynnej zaprawie klejowej umożliwiającej uzyskanie pełnego przylegania płytek do podłoża; gr.1.5cm; zaprawa do wypełnienia spoin
- izolacja przeciwwalutowa podposadzkowa\* (grunt + warstwa uszczelniająca)
- posadzka betonowa przemysłowa z betonu c25/30 gr.7.5cm ze zbrojeniem rozproszonym czyli polipropylenowym w ilości 2 kg/m<sup>3</sup>
- folia ochronna PE z wywinieciem i sklejona na zakładach gr. min. 0,2mm
- izolacja termiczna: płyty styropianowe (EPS 100-038 do posadzek normalnie obciążonych gr.12cm)\*
- izolacja przeciwwilgociowa z wywinieciem na ścianę: jeden raz papa termozgrzewalna gr. 4mm
- płyta betonowa, beton c8/10 gr.12cm
- nasyp z mieszanki piaskowo żwirowej zagęszczane mechanicznie warstwami. Stopień zagęszczenia  $I_s=0,96$  gr.40cm

Izolację przeciwwalutową podposadzkową stosować tylko w pomieszczeniach tzw. „mokrych”, tj. w: pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, umywalniach i innych pomieszczeniach z kratkami wpustowymi w posadzkach.

**\*Uwaga!** Dla pomieszczeń: B.I.O.018 Stacja uzdatniania wody;  
Zastosować: (EPS 200-038 dla posadzek przenoszących duże obciążenia mechaniczne gr. 12cm)

**Pc1a - POSADZKA NA GRUNCIE Z WYKOŃCZENIEM PŁYTKAMI GRESOWYMI, U=0,17W/m2K (adaptowane pomieszczenia budynku istniejącego „B3”) U=0,17W/m2K**

- płytki gresowe nieszkliwione na półpłynnej zaprawie klejowej umożliwiającej uzyskanie pełnego przylegania płytek do podłoża; gr.1.5cm; zaprawa do wypełnienia spoin
- izolacja przeciwwzalewowa podposadzkowa\* (grunt + warstwa uszczelniająca)
- posadzka betonowa przemysłowa z betonu c25/30 gr.7.5cm ze zbrojeniem rozproszonym czyli polipropylenowym w ilości 2 kg/m<sup>3</sup>
- folia ochronna PE z wywinieciem i sklejona na zakładach gr. min. 0,2mm
- izolacja termiczna: płyty styropianowe (EPS 100-038 do posadzek normalnie obciążonych gr.12cm)\*
- izolacja przeciwwilgociowa z wywinieciem na ścianę: jeden raz papa termozgrzewalna gr. 4mm
- wylewka betonowa przemysłowa z betonu c25/30 gr.(min 5cm dostosować na budowie) ze zbrojeniem rozproszonym czyli polipropylenowym w ilości 2 kg/m<sup>3</sup>. Wyrównująca poziom posadzki (sprawdzić na budowie) w zależności od miejsca do poziomu +/-0,00m łącznie z warstwami wykończeniowymi.
- istniejąca płyta betonowa

Izolację przeciwwzalewową podposadzkową stosować tylko w pomieszczeniach tzw. „mokrych”, tj. w: pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych, umywalniach i innych pomieszczeniach z kratkami wpustowymi w posadzkach.

**\*Uwaga!** Dla pomieszczeń: B.I.O.001 Pom. hydroforni;  
Zastosować: (EPS 200-038 dla posadzek przenoszących duże obciążenia mechaniczne gr. 12cm)

**Pc1a - POSADZKA NA GRUNCIE Z WYKOŃCZENIEM PŁYTKAMI GRESOWYMI, U=1,2W/m2K (adaptowane pomieszczenia budynku istniejącego „B1 HYDROFORNIA”)**

- płytki gresowe nieszkliwione na półpłynnej zaprawie klejowej umożliwiającej uzyskanie pełnego przylegania płytek do podłoża; gr.1.5cm; zaprawa do wypełnienia spoin
- izolacja przeciwwzalewowa podposadzkowa\* (grunt + warstwa uszczelniająca)
- posadzka betonowa przemysłowa z betonu c25/30 gr.7.5cm ze zbrojeniem rozproszonym czyli polipropylenowym w ilości 2 kg/m<sup>3</sup>
- izolacja przeciwwilgociowa z wywinieciem na ścianę: jeden raz papa termozgrzewalna gr. 4mm
- istniejąca płyta betonowa

Istniejące wpusty w posadzkach wymienić na nowe.

Całość wymiarów sprawdzić i zweryfikować na budowie

**BUDYNEK GAZÓW MED – Pg1a POSADZKA NA GRUNCIE**

- płytki gresowe nieszkliwione na półpłynnej zaprawie klejowej umożliwiającej uzyskanie pełnego przylegania płytek do podłoża; gr.1,5cm; zaprawa do wypełnienia spoin w kolorze płytek - bez efektu perlenia
- wylewka betonowa z betonu C12/15 zbrojona siatką stalową Ø2,5mm o oczkach 15x15cm gr.8cm
- folia ochronna PE z wywinieciem i sklejona na zakładach gr. min. 0,2mm
- izolacja termiczna - płyty styropianowe EPS 200-036 gr.5cm
- izolacja przeciwwilgociowa z wywinieciem na ścianę:  
izolacja bitumiczna sklejona na zakładach
- płyta betonowa, beton C12/15, gr.12
- nasyp z mieszanki piaskowo - żwirowej zagęszczonej warstwami





#### **8.4. STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY (WENTYLATOROWNIA):**

##### **Pm1- POSADZKA MIĘDZYKONDYGNACYJNA – POSADZKA BETONOWA (wentylatorownia)**

- Posadzka betonowa przemysłowa z betonu c25/30 gr.10cm ze zbrojeniem rozproszonym czyli polipropylenowym w ilości 2 kg/m<sup>3</sup>, zacierana mechanicznie, utwardzona powierzchniowo tzw. suchą posypką nawierzchniową (utwardzacz mineralny barwny w kolorze platynowo - szarym, trwałej odpornej na ścieranie i pylenie, gładkiej powierzchni; impregnacja posadzki np. krzemianowo-polimerowym, pielęgnacyjno-wzmacniającym i uszczelniającym preparatem do powierzchni betonowych. Całość polerowana i impregnowana preparatem w celu wyblyszczania nawierzchni i zabezpieczenia przed powstawaniem plam.
- Folia ochronna PE gr.0,2mm z wywinieciem i sklejona na zakładach
- izolacja akustyczna - płyty styropianowe EPS 200 – 038 przeznaczenie do wykonania izolacji termicznej przenoszącej duże obciążenia mechaniczne gr. 15cm
- strop projektowany żelbetowy (filigran 24cm) szczegółów wg. projektu konstrukcji
- przestrzeń instalacyjna
- sufit podwieszany wg projektu architektury wnętrza

#### **8.5. DACH:**

##### **COKOŁY ŚWIETLIKÓW**

W projekcie zastosowano świetliki na podstawach murowanych, ocieplonych. Poszczególne produkty należy montować wg wytycznych producenta przy użyciu pełnego asortymentu systemu.

Podstawę świetlików wykonać w formie cokołów:

- cokół murowany z bloczków wapienno – piaskowych typu Silka E gr. 18 cm, wysokość wg rysunków przekrojów
- izolacja termiczna 18cm
- izolację przeciwwilgociową dachu wywinąć na cokół.

Pod systemowe podstawy z blachy stalowej ocynkowanej dla kłap oddymiających projektuje się również cokół murowany z bloczków wapienno – piaskowych typu Silka E gr. 18 cm, wysokość wg rysunków przekrojów. Na systemowe cokoły z blachy stalowej dla kłap oddymiających należy również zastosować izolację termiczną i wywinąć na nie izolację przeciwwodną dachu.

Stalowa konstrukcja wentylatorowni na podstawach murowanych, ocieplonych wraz z obróbką blacharską. Poszczególne produkty należy montować wg wytycznych producenta przy użyciu pełnego asortymentu systemu. Na cokoły wywinąć izolację przeciwwodną dachu.

Przejścia pojedynczych kanałów wentylacji mechanicznej przez dach wykonać w formie systemowych cokołów.

Należy stosować podgrzewane systemowe wpusty dachowe podstawowe oraz podgrzewane systemowe wpusty awaryjne.

W miejscu wyznaczenia ścieżki serwisowej wykonać pas z dodatkowej warstwy papy o szerokości i zakresie wskazanym na rys: PW\_Ar\_03 Wentylatorownia

Rury spustowe mocowane do elewacji tylnej wentylatorowni mocować przy pomocy systemowych obejm i sztyftów.

System rynnowy stosować przy użyciu wszystkich elementów systemu, tj.: łączników haków, koszu zlewowych, obejm itp.

Rynnę i rury spustowe należy wykonać o średnicy 100mm, z blachy tytanowo – cynkowej.

Obróbki blacharskie należy wykonać w kolorze RAL 7015





## IZOLACJA TERMICZNA STROPODACHÓW

Płyty ze styropianu (polistyrenu spienionego) ekspandowanego, samogasnącego (EPS 100-038 Dach - przeznaczone do wykonania izolacji termicznych przenoszących średnie obciążenia mechaniczne oraz EPS 200-038 Dach – przeznaczenie do wykonania izolacji termicznych przenoszących duże obciążenia mechaniczne). Wykończenie płyt: krawędzie gładkie lub frezowane na zakładkę (głębokość frezu – 15 [mm]).

### **D1 - STROPODACH NAD PARTEREM: klasa odp. Poż. „D”, NRO (zakres D1 zaznaczony na rys PW\_Ar\_04 – Rzut Dachy, PW\_Ar – Przekroj A-A, B-B, C-C) $U=0,16W/m^2K$**

- papa asfaltowa wierzchniego krycia na osnowie z obustronną powłoką z masy asfaltowej przeznaczona do wykonywania warstwy wierzchniej wodochronnego pokrycia dachowego w układzie z papą podkładową; układanie metodą zgrzewania
- papa podkładowa asfaltowa na osnowie z obustronną powłoką z masy asfaltowej przeznaczona do wykonywania warstwy podkładowej wodochronnego pokrycia dachowego, w układzie z papą wierzchniego krycia;
- Kliny spadkowe ze styropianu EPS 100 - z wykształconym spadkiem 3%;
- Izolacja termiczna z płyt styropianowych (EPS 100-038 gr. min. 24cm)\*,  $\lambda_d=0,038 W/mK$
- Paroizolacja z papy pokrytej folią aluminiową, klejona punktowo
- Warstwa podkładowa z lepiku bitumicznego na zimno
- Strop projektowany żelbetowy (filigran 24cm) szczegóły wg. projektu konstrukcji
- Przestrzeń instalacyjna
- Sufit podwieszony szczegóły wg. projektu architektury wnętrz

\*Uwaga! W miejscu lokalizacji Agregatu WL

Zastosować: (EPS 200-038 dach przeznaczenie do wykonania izolacji termicznych przenoszących duże obciążenia mechaniczne gr. min 24cm)

### **D2 - STROPODACH NAD PARTEREM: klasa odp. Poż. W pasie 8m od ściany z oknami budynku wyższego powinno być nierozprzestrzeniające ognia „B”, RE30 NRO (zakres D2 zaznaczony na rys PW\_Ar\_04 – Rzut Dachy, PW\_Ar – Przekroj A-A, B-B, C-C) $U=0,16W/m^2K$**

- papa asfaltowa wierzchniego krycia na osnowie z obustronną powłoką z masy asfaltowej przeznaczona do wykonywania warstwy wierzchniej wodochronnego pokrycia dachowego w układzie z papą podkładową; układanie metodą zgrzewania
- papa podkładowa asfaltowa na osnowie z obustronną powłoką z masy asfaltowej przeznaczona do wykonywania warstwy podkładowej wodochronnego pokrycia dachowego, w układzie z papą wierzchniego krycia;
- Kliny spadkowe z płyt izolacyjnych pozwalające uzyskać wymagane parametry pożarowe z wykształconym spadkiem 3%;
- Izolacja termiczna z płyt izolacyjnych pozwalające uzyskać wymagane parametry pożarowe oraz parametry techniczne dla pokrycia dachu wymagane normami gr. min. 24cm,  $\lambda_d=0,038 W/mK$
- Paroizolacja z papy pokrytej folią aluminiową, klejona punktowo
- Warstwa podkładowa z lepiku bitumicznego na zimno
- Strop projektowany żelbetowy (filigran 24cm) szczegóły wg. projektu konstrukcji
- Przestrzeń instalacyjna
- Sufit podwieszony szczegóły wg. projektu architektury wnętrz

### **D3 – DACH (obudowa urządzeń instalowanych ponad dachem budynku\*,\*\*) wentylatorowni z blachy trapezowej izolacja na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037 W/mK$ ) gr. 12 cm. Spadek 3%**

- papa asfaltowa wierzchniego krycia na osnowie z obustronną powłoką z masy asfaltowej przeznaczona do wykonywania warstwy wierzchniej wodochronnego pokrycia dachowego w układzie z papą podkładową; posypka wierzchnia mineralna oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony pasek folii

#### PROJEKT WYKONAWCZY dla inwestycji:

„Modernizacja Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu. Budowa bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią w Brzeskim Centrum Medycznym  
Brzeg ul. Mossora 1 na terenie działki nr 636/8 jednostka ew. Miasto Brzeg obręb 1102 centrum



umożliwiający montaż na zakład; strona spodnia zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego; układanie metodą zgrzewania

- papa podkładowa asfaltowa na osnowie z obustronną powłoką z masy asfaltowej przeznaczona do wykonywania warstwy podkładowej wodochronnego pokrycia dachowego, w układzie z papą wierzchniego krycia; strona wierzchnia pokryta folią z tworzywa sztucznego, strona spodnia zabezpieczona jest droбноziarnistą posypką mineralną
- izolacja termiczna z wełny mineralnej gr. 12cm
- paroizolacja np. papa paroizolacyjna samoprzylepna
- bitumiczny preparat gruntujący
- blacha trapezowa T50 gr. 0.75mm w kolorze Białym (szczegóły wg proj. konstrukcji)
- konstrukcja stalowa (szczegóły wg proj. konstrukcji)

\* ze względu na zakwalifikowanie obudowy urządzeń wentylacyjnych do klasy odporności pożarowej budynku „D”, przekrycie dachu wykonać jako NRO

**\*\* 3. 16) kondygnacja- za kondygnację nie uznaje się nadbudówek ponad dachem, takich jak maszynownia dźwigu, central wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, lub kotłowni**

#### **BUDYNEK GAZÓW MED – D4 Dach Płaski izolacja na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037$ W/mK) gr. 14 cm.**

- papa asfaltowa wierzchniego krycia na osnowie z obustronną powłoką z masy asfaltowej przeznaczona do wykonywania warstwy wierzchniej wodochronnego pokrycia dachowego w układzie z papą podkładową; posypka wierzchnia mineralna oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony pasek folii umożliwiający montaż na zakład; strona spodnia zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego; układanie metodą zgrzewania

- papa podkładowa asfaltowa na osnowie z obustronną powłoką z masy asfaltowej przeznaczona do wykonywania warstwy podkładowej wodochronnego pokrycia dachowego, w układzie z papą wierzchniego krycia; strona wierzchnia pokryta folią z tworzywa sztucznego, strona spodnia zabezpieczona jest droбноziarnistą posypką mineralną
- izolacja termiczna z płyt ze skalnej wełny mineralnej gr. 14cm + kliny spadkowe (płyty przyklejone do paroizolacji klejem). Fragment dachu w zakresie zaznaczonym na rzucie wykonać z płyt izolacyjnych pozwalające uzyskać wymagane parametry pożarowe
- paroizolacja np. papa paroizolacyjna samoprzylepna
- bitumiczny preparat gruntujący
- blacha trapezowa (szczegóły wg proj. konstrukcji)
- konstrukcja stalowa (szczegóły wg proj. konstrukcji)

#### **WINDA „A” - DACH**

##### **UWAGA !**

Opracowanie Windy "A" wg. osobnego opracowania (wg. proj. pierwotnego)  
[Przedsiwzięcie, Dźwig łózkowy "A"]

Na rysunku: PW\_AR\_06 naniesiono zmiany które należy wykonać w stosunku do projektu budowlanego , który uzyskał pozwolenie na budowę na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę nr 324/15 z 12.06.2015r.

#### **8.6. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE:**

Izolację przeciwwodną pionową ścian wykonać do wysokości min 30cm powyżej poziomu terenu.

(Warstwa gruntująca w systemie stosowanej izolacji)

Należy zapewnić szczelność połączeń w miejscu styku izolacji poziomych i pionowych tj. uciągnąć izolację.

##### **PŁYTY TERMOIZOLACYJNE:**

Płyty z polistyrenu ekstrudowanego – płyty termoizolacyjne stosowane na powierzchniach bezpośrednio

stykających się z gruntem, przeznaczone do izolacji ścian cokołowych, fundamentowych i ścian podziemnych piwnic; płyty izolacyjne przykleja się zazwyczaj do zabezpieczonej hydroizolacją zewnętrzną ścian fundamentowej lub ścian podziemnej bezrozpuszczalnikowym klejem bitumicznym na zimno (celem niedopuszczenia do uszkodzenia powłoki hydroizolacyjnej). Po przyklejeniu płyt izolacyjnych wykopy są zasypywane, a warstwy ziemi zagęszczane.

Płyty ze styropianu (polistyrenu spienionego) ekspandowanego, samogasnącego zastosowano do izolacji termicznej ścian zewnętrznych w bezspoinowym systemie ociepleń. Mocowane są, zależnie od rodzaju podłoża, wysokości budynku i położenia na ścianie – metodą klejenia, za pomocą łączników mechanicznych lub metodą łączoną. Płyty mają krawędzie frezowane (pióro/wpust, przylga), poprawiające szczelność połączeń.

Płyty z wełny mineralnej zwykłej i lamelowej zastosowano jako niepalną termoizolację ścian zewnętrznych budynku w pasach na granicy stref pożarowych oraz płyty ze skalnej wełny mineralnej z okładziną z włókna szklanego zastosowano jako niepalną termoizolację ścian trójwarstwowych, z okładziną z płytek ceramicznych. Płyty z wełny mineralnej zwykłej wymagają w każdym przypadku mocowania mechanicznego, z wełny lamelowej mogą być, zależnie od właściwości podłoża, tylko klejone. Szczegółowe wymagania dla płyt z wełny mineralnej określa norma PN-EN 13162.

## **UKŁAD WARSTW DLA POSZCZEGÓLNYCH ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH:**

### **SZ.1 - Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa - z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. 24 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie styropianu ( $\lambda=0,042$ W/mK) gr. 18 cm**

- Ocieplenie na bazie styropianu metodą lekką-mokrą:
- wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową na kolor biały NCS S 0500-N (wg rys. PW\_Ar\_01 Elewacje)
- płyn gruntujący
- warstwa zbrojąca: zaprawa klejowo-szpachlowa + siatka z włókna szklanego ( $\geq 150\text{g/m}^2$ )
- mocowanie mechaniczne termoizolacji: łączniki z rdzeniem stalowym (wg typu podłoża), zużycie wg zaleceń producenta
- termoizolacja: płyty styropianowe EPS 70-040 gr. 18 cm
- zaprawa klejowa do styropianu
- ściana projektowana z elementów murowych wapienno-piaskowych na zaprawie klejowej gr. 24cm
- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
  - zastosowanie: ściany zewnętrzne

### **SZ.1a - Ściana attykowa - z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. 24 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie styropianu ( $\lambda=0,042$ W/mK) gr. 18 cm + gr. 10cm od wewnątrz**

- Ocieplenie na bazie styropianu metodą lekką-mokrą:
- wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową na kolor biały NCS S 0500-N (wg rys. PW\_Ar\_01 Elewacje)
- płyn gruntujący
- warstwa zbrojąca: zaprawa klejowo-szpachlowa + siatka z włókna szklanego ( $\geq 150\text{g/m}^2$ )
- mocowanie mechaniczne termoizolacji: łączniki z rdzeniem stalowym (wg typu podłoża), zużycie wg zaleceń producenta
- termoizolacja: płyty styropianowe EPS 70-040 gr. 18 cm
- zaprawa klejowa do styropianu
- ściana projektowana z elementów murowych wapienno-piaskowych na zaprawie klejowej gr. 24cm
- Warstwa podkładowa z lepiku bitumicznego na zimno
- Paroizolacja z papy pokrytej folią aluminiową, klejona punktowo
- Izolacja termiczna z płyt styropianowych EPS-70-040 gr. min. 10 cm
- Papa termozgrzewalna podkładowa, gr. 4mm wkładka nośna z włókna poliestrowej
- Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia, gr. 5,0mm wkładka nośna z włókna poliestrowej
  - zastosowanie: ściana attykowa



**SZ.1b - Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa - z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. 24 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037$  W/mK) gr. 18 cm. Ściana w klasie odporności ogniowej REI120 izolacja termiczna niepalna**

- Ocieplenie na bazie wełny mineralnej metodą lekką-mokrą:
- wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową na kolor biały NCS S 0500-N (wg rys. PW\_Ar\_01 Elewacje)
- płyn gruntujący
- warstwa zbrojąca: zaprawa klejowo-szpachlowa + siatka z włókna szklanego ( $\geq 150\text{g/m}^2$ )
- mocowanie mechaniczne termoizolacji: łączniki z rdzeniem stalowym (wg typu podłoża), zużycie wg zaleceń producenta
- termoizolacja: płyty ze skalnej wełny mineralnej, gr. min. 18cm
- zaprawa klejowa wełny mineralnej
- ściana projektowana z elementów murowych wapienno-piaskowych na zaprawie klejowej gr. 24cm
- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
  - zastosowanie: ściany zewnętrzne na granicy stref pożarowych

**SZ.1c - Ściana attykowa - z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. 24 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037$  W/mK) gr. 18 cm. + gr.10cm od wewnątrz Ściana w klasie odporności ogniowej REI120 izolacja termiczna niepalna**

- Ocieplenie na bazie wełny mineralnej metodą lekką-mokrą:
- wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową na kolor biały NCS S 0500-N (wg rys. PW\_Ar\_01 Elewacje)
- płyn gruntujący
- warstwa zbrojąca: zaprawa klejowo-szpachlowa + siatka z włókna szklanego ( $\geq 150\text{g/m}^2$ )
- mocowanie mechaniczne termoizolacji: łączniki z rdzeniem stalowym (wg typu podłoża), zużycie wg zaleceń producenta
- termoizolacja: płyty ze skalnej wełny mineralnej gr. 18 cm
- zaprawa klejowa wełny mineralnej
- ściana projektowana z elementów murowych wapienno-piaskowych na zaprawie klejowej gr. 24cm
- Warstwa podkładowa z lepiku bitumicznego na zimno
- Paroizolacja z papy pokrytej folią aluminiową, klejona punktowo
- Izolacja termiczna płyty ze skalnej wełny mineralnej gr. min. 10 cm
- Papa termozgrzewalna podkładowa, gr. 4mm wkładka nośna z włókniny poliestrowej
- Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia, gr. 5,0mm wkładka nośna z włókniny poliestrowej
  - zastosowanie: ściana attykowa na granicy stref pożarowych

**SZ.1d - Ściana attykowa - z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. 18 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037$  W/mK) gr. 10 cm. + gr.(\*)cm dylatacja z wełny mineralnej na styku budynku istniejącego z projektowanym Ściana w klasie odporności ogniowej REI120 izolacja termiczna niepalna**

- Ściana istniejącego budynku
- dylatacja niepalna z płyty ze skalnej wełny mineralnej gr. (\*) cm
- zaprawa wełny mineralnej
- ściana projektowana z elementów murowych wapienno-piaskowych na zaprawie klejowej gr. 18cm
- Warstwa podkładowa z lepiku bitumicznego na zimno
- Paroizolacja z papy pokrytej folią aluminiową, klejona punktowo
- Izolacja termiczna płyty ze skalnej wełny mineralnej gr. min. 10 cm
- Papa termozgrzewalna podkładowa, gr. 4mm wkładka nośna z włókniny poliestrowej
- Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia, gr. 5,0mm wkładka nośna z włókniny poliestrowej
  - zastosowanie: ściana attykowa na granicy stref pożarowych przylegająca do budynku istniejącego
  - \* grubość dylatacji z wełny skalnej dostosować do grubości podanej na rys. PW Ar 02 – Rzut Parteru

**SZ.2 - Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa - z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. 24 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie styropianu ( $\lambda=0,042$  W/mK) gr. 18 cm**

- Ocieplenie na bazie styropianu metodą lekką-mokrą:
- wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową na kolor ciemnoszary NCS: 7105-R79B (wg rys. PW\_Ar\_01 Elewacje)
- płyn gruntujący
- warstwa zbrojąca: zaprawa klejowo-szpachlowa + siatka z włókna szklanego ( $\geq 150\text{g/m}^2$ )
- mocowanie mechaniczne termoizolacji: łączniki z rdzeniem stalowym (wg typu podłoża), zużycie wg zaleceń producenta
- termoizolacja: płyty styropianowe EPS 70-040 gr. 18 cm
- zaprawa klejowa do styropianu
- ściana projektowana z elementów murowych wapienno-piaskowych na zaprawie klejowej m.10 MPa gr. 24 cm
- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
  - zastosowanie: ściany zewnętrzne

**SZ.2a - Ściana attykowa - z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. 24 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie styropianu ( $\lambda=0,042$  W/mK) gr. 18 cm + gr. 10cm od wewnątrz**

- Ocieplenie na bazie styropianu metodą lekką-mokrą:
- wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową na kolor ciemnoszary NCS: 7105-R79B (wg rys. PW\_Ar\_01 Elewacje)
- płyn gruntujący
- warstwa zbrojąca: zaprawa klejowo-szpachlowa + siatka z włókna szklanego ( $\geq 150\text{g/m}^2$ )
- mocowanie mechaniczne termoizolacji: łączniki z rdzeniem stalowym (wg typu podłoża), zużycie wg zaleceń producenta
- termoizolacja: płyty styropianowe EPS 70-040 gr. 18 cm
- zaprawa klejowa do styropianu
- ściana projektowana z elementów murowych wapienno-piaskowych na zaprawie klejowej gr. 24cm
- Warstwa podkładowa z lepiku bitumicznego na zimno
- Paroizolacja z papy pokrytej folią aluminiową, klejona punktowo
- Izolacja termiczna z płyt styropianowych EPS-70-040 gr. min. 10 cm
- Papa termozgrzewalna podkładowa, gr. 4mm wkładka nośna z włókniny poliestrowej
- Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia, gr. 5,0mm wkładka nośna z włókniny poliestrowej
  - zastosowanie: ściana attykowa

**SZ.3 - Ściana zewnętrzna cokołowa z bloczków wapienno-piaskowych typu E24S lub/i trzpień żelbetowy+ izolacja termiczna z polistyrenu ekstrudowanego ( $\lambda=0,036$  W/mK) gr. 16 cm + tynk cokołowy (ściana przygruntowa do wysokości min. 30 cm nad poziomem terenu**

- Ocieplenie na bazie płyt XPS metodą lekką-mokrą:
- Wykończeniem tynkiem cokołowym mozaikowym zawierającym kwarcowe i marmurowe kruszywa naturalne lub barwione oraz dodatki ulepszające na spoiwie z wodnych dyspersji żywic akrylowych w kolorze ciemnoszarym ; granulacja 2mm; mrozoodporny, o dużej wytrzymałości mechanicznej, przyczepności, odporności na uszkodzenia i powstawanie rys; np. Weber TD351 LA30 lub równoważne, kolor antracytowy)
- płyn gruntujący
- warstwa zbrojąca: zaprawa klejowo-szpachlowa wzmocniona włóknami polipropylenowymi + siatka z włókna szklanego (145g/m<sup>2</sup>)
- mocowanie mechaniczne termoizolacji: łączniki z rdzeniem stalowym (wg typu podłoża), zużycie wg producenta
- termoizolacja: płyty z polistyrenu ekstrudowanego gr. 16 cm
- klejenie termoizolacji klejem mineralnym
- izolacja przeciwwilgociowa – mineralna masa uszczelniająca





- ściana z bloczków E24 S
- izolacja przeciwwilgociowa – grubowarstwowa, bitumiczna, tiksotropowa powłoka uszczelniająca
- zastosowanie: ściany cokołowe

**SZ.3a - Ściana zewnętrzna cokołowa z bloczków bloczków wapienno- piaskowych typu E24S lub/i trzpień żelbetowy+ na bazie wełny mineralnej gr. 16 cm + tynk cokołowy (ściana przygruntowa do wysokości min. 30 cm nad poziomem terenu)**

- Ocieplenie na bazie wełny mineralnej (zabezpieczona przed wchłanianiem wilgoci specjalnym preparatem) metodą lekką-mokrą:
  - Wykończeniem tynkiem cokołowym mozaikowym zawierającym kwarcowe i marmurowe kruszywa naturalne lub barwione oraz dodatki ulepszające na spoiwie z wodnych dyspersji żywic akrylowych w kolorze ciemnoszarym ; granulacja 2mm; mrozoodporny, o dużej wytrzymałości mechanicznej, przyczepności, odporności na uszkodzenia i powstawanie rys; np. Weber TD351 LA30 lub równoważne, kolor antracytowy)
  - płyn gruntujący
  - warstwa zbrojąca: zaprawa klejowo-szpachlowa wzmocniona włóknami polipropylenowymi + siatka z włókna szklanego (145g/m<sup>2</sup>)
  - mocowanie mechaniczne termoizolacji: łączniki z rdzeniem stalowym (wg typu podłoża), zużycie wg producenta
  - termoizolacja: z płyty skalnej wełny mineralnej gr. min. 16 cm (Uwaga: wełnę mineralną należy zabezpieczyć siatką oraz warstwami hydroizolacji aby zapobiec nasiąknięciu wody)
  - klejenie termoizolacji klejem mineralnym
  - izolacja przeciwwilgociowa – mineralna masa uszczelniająca
  - ściana z bloczków E24 S
  - izolacja przeciwwilgociowa – grubowarstwowa, bitumiczna, tiksotropowa powłoka uszczelniająca
  - zastosowanie: ściany cokołowe w pasie oddzielenie przeciwpożarowego

**SZ.4 - Ściana zewnętrzna fundamentowa z bloczków betonowych gr. 24cm ( $\lambda_{obl}=1,3$ ) + izolacja termiczna z polistyrenu ekstrudowanego (ściana poniżej poziomu terenu)**

- grunt
- folia kubełkowa
- płyty z polistyrenu ekstrudowanego z formowaną powierzchnią drenującą gr. 16cm
- klejenie termoizolacji
- izolacja przeciwwilgociowa – grubowarstwowa, bitumiczna, tiksotropowa powłoka uszczelniająca
- ściana z bloczków betonowych gr. 24cm ( $\lambda_{obl}=1,3$ )
- izolacja przeciwwilgociowa – grubowarstwowa, bitumiczna, tiksotropowa powłoka uszczelniająca
- Uwaga:
  1. Szczeliny dylatacyjne uszczelniać taśmą izolacyjną systemową
  2. Poniżej izolacji termicznej warstwę izolacji przeciwwodnej chronić flizeliną.
- zastosowanie: ściana zewnętrzna fundamentowa

**SZ.6 - Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa - z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. 64 cm (ściana istniejąca)+ bezspoinowy system ocieplenia na bazie styropianu ( $\lambda=0,042$  W/mK) gr. 12 cm**

- Ocieplenie na bazie styropianu metodą lekką-mokrą:
  - wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową kolor dostosować do koloru istniejącego na elewacji
  - płyn gruntujący
  - warstwa zbrojąca: zaprawa klejowo-szpachlowa + siatka z włókna szklanego ( $\geq 150$ g/m<sup>2</sup>)
  - mocowanie mechaniczne termoizolacji: łączniki z rdzeniem stalowym (wg typu podłoża), zużycie wg zaleceń producenta
  - UWAGA: grubość izolacji dostosować do istniejącej ściany w ten sposób aby nowoprojektowana i istniejąca ściana licowały się - termoizolacja: płyty styropianowe EPS 70-040 gr. 12cm





- zaprawa klejowa do styropianu
- Zamurowania istniejących otworów okiennych i drzwiowych wykonać z bloczków SILKA E24 kl. 20Mpa na zaprawie cementowej m. 10Mpa – wszystkie zamurowania powiązać z istniejącymi ścianami poprzez ich przemurowanie w miejscu styku. gr. zweryfikować na budowie ok 64 cm
- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
  - zastosowanie: zamurowanie otworów okiennych w części istniejącej

## **SZ.7 - COKOŁY ŚWIETLIKÓW/ COKOŁY DLA KONSTRUKCJI WSPORCZEJ WENTYLATOROWNI**

Podstawę świetlików i konstrukcji wentylatorowni wykonać w formie cokołów:

- cokół murowany z bloczków wapienno – piaskowych typu E gr. 18 cm, wysokość wg rysunków przekrojów
- izolacja termiczna 18cm
- izolację przeciwwilgociową dachu wywinąć na cokół.

## **SZ.8 – Ściana (obudowa urządzeń instalowanych ponad dachem budynku\*,\*\*) zewnętrzna wentylatorowni z kasety ściennej i blachy trapezowej gr. 12 cm izolacja na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037$ W/mK) gr. 12 cm. W klasie odporności ogniowej EI30\*\*\***

- konstrukcja stalowa (szczegóły wg proj. konstrukcji)
- kaseca ścienna wypełniona wełną mineralną gr. 12cm (szczegóły wg opisu systemu)
- blacha trapezowa T18 gr. 0.75mm (wysokość profilu 18mm) od zewnątrz w kolorze Antracyt, od wewnątrz w kolorze Białym (szczegóły wg opisu systemu)

\* ze względu na zakwalifikowanie obudowy urządzeń wentylacyjnych do klasy odporności pożarowej budynku „D”, ściany zewnętrzne wykonać jako EI30

\*\* 3. 16) kondygnacja- za kondygnację **nie uznaje się nadbudówek ponad dachem, takich jak maszynownia dźwigu, central wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, lub kotłowni**

\*\*\* System kaset wg poniższego opisu przykładowego np. system kaset ściennych Pruszyński Sp. z o.o. z izolacją ze skalnej wełny mineralnej STALROCK MAX firmy Rockwool.

Obudowę wentylatorowni wykonać jako: System kaset wzdłużnych wykonanych zgodnie z opisem na podstawie wyników badań odporności ogniowej wg kryteriów normy PN-EN 13501-2+A2:2010. System spełniający klasę odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej EI30 przy czym elementy konstrukcji nośnej ścian, do których mocowane są kasety powinny spełniać wymagania w zakresie nośności ogniowej R30. Ściany osłonowe nie mogą przenosić żadnych obciążeń poza ciężarem własnym oraz parciem lub ssaniem wiatru.

### **Przykładowy opis systemu spełniający powyższe wymagania :(lub rozwiązanie równoważne)**

System obudowy wentylatorowni wykonany jako system kaset ściennych Pruszyński Sp. z o.o. z izolacją ze skalnej wełny mineralnej STALROCK MAX firmy Rockwool.

Ściana zewnętrzna składająca się z następujących komponentów (od wewnątrz):

- kaseca pozioma ścienna o wymiarach: 130x600mm firmy Pruszyński Sp. z o.o. ze stalowej blachy ocynkowanej o grubości 1mm oraz blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej warstwą powłoki organicznej o grubości maksimum 25  $\mu$ m. Kolorystyka: Kolor biały
- izolacja termiczna - skalna wełna mineralna ROCKWOOL STALROCK MAX o gr. 12cm, gęstość 50kg/m<sup>3</sup>



- stalowa blacha trapezowa T18 firmy Pruszyński o gr. 0,75mm ocynkowana oraz ocynkowana i powlekana warstwą powłoki organicznej o gr. maksimum 50 µm Układ pionowy blach elewacyjnych. Kolorystyka Antracyt RAL 7015

#### Konstrukcja nośna:

Kasety o rozpiętości (rozstaw słupów) maksimum 7,5 m mocowane do:

słupów stalowych za pomocą stalowych łączników samowiercących o średnicy  $\geq 5,5$  mm i długości  $\geq 38$  mm lub stalowych gwoździ osadzanych pirotechnicznie o średnicy co najmniej 3,7 mm, w liczbie co najmniej 4 sztuki na każdym końcu kasety.

Kasety łączą się ze sobą za pomocą wkrętów samowiercących o średnicy  $\geq 4,8$  mm i długości  $\geq 16$  mm w rozstawie maksimum 470 mm.

Blachę trapezową mocuje się do półek kaset za pomocą stalowych wkrętów samowiercących o średnicy  $\geq 4,8$  mm i długości  $\geq 22$  mm w rozstawie maksimum 260 mm (około 6 szt./m<sup>2</sup>)

Złącza kaset uszczelniane są za pomocą uszczelek PE 3 x 10 mm. Połączenie blachy trapezowej z półkami kaset uszczelniane jest za pomocą uszczelki PE 20 x 5 mm.

Kolorystyka obróbek blacharskich obudowy wentylatorowni: Antracyt RAL 7015

#### **BUDYNEK GAZÓW MED - SZ.1 - Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa - z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. 24 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie styropianu ( $\lambda=0,042$ W/mK) gr. 10 cm**

- warstwa wykończeniowa:
- wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową na kolor szary NCS: S 3000-N (wg rys. PW\_Ar\_01 Elewacje)
- warstwa zbrojona: zaprawa klejowa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego o gramaturze min 160g/m<sup>2</sup>
- mocowanie mechaniczne termoizolacji - kołki kotwiące (typ łączników, długość, liczba, rozmieszczenie i głębokość zakotwienia wg obliczeń statycznych i wytycznych producenta systemu ociepleń)
- warstwa termoizolacji:
- płyty styropianowe EPS 70 Fasada ( $\lambda_D=0,04$  W/mK) gr.10cm
- klejenie termoizolacji po obwodzie + plackami zgodnie z zasadami systemu - zaprawa klejowa do mocowania płyt termoizolacyjnych
- ściana z bloczków wapienno-piaskowych np. SILKA E24 na zaprawie systemowej do cienkich spoin gr.24cm ( $\lambda_{obl}=0,55$ )
- tynk wewnętrzny cementowo-wapienny
- wykończenie wg. projektu architektury wnętrz

#### **BUDYNEK GAZÓW MED - SZ.1w - Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa - z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. 24 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037$ W/mK) gr. 10 cm. Ściana w klasie odporności ogniowej REI60 izolacja termiczna niepalna**

- warstwa wykończeniowa:
- wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową na kolor szary NCS: S 3000-N (wg rys. PW\_Ar\_01 Elewacje)
- warstwa zbrojona: zaprawa klejowa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego o gramaturze min 160g/m<sup>2</sup>
- mocowanie mechaniczne termoizolacji - kołki kotwiące (typ łączników, długość, liczba, rozmieszczenie i



- głębokość zakotwienia wg obliczeń statycznych i wytycznych producenta systemu ociepleń)
- warstwa termoizolacji:
- płyty ze skalnej wełny mineralnej (materiał niepalny) ( $\lambda_D=0,037$  W/mK), gr. 10cm
- klejenie termoizolacji po obwodzie + plackami zgodnie z zasadami systemu - zaprawa klejowa do mocowania płyt termoizolacyjnych
- ściana z bloczków wapienno-piaskowych np. SILKA E24 na zaprawie systemowej do cienkich spoin gr.24cm ( $\lambda_{obl}=0,55$ )
- tynk wewnętrzny cementowo-wapienny
- wykończenie wg projektu architektury wewnątrz

**BUDYNEK GAZÓW MED – SZ.2- Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa Attyka z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. 24 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie styropianu ( $\lambda=0,042$  W/mK) gr. 10 cm**

- warstwa wykończeniowa:
- wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową na kolor szary NCS: S 3000-N (wg rys. PW\_Ar\_01 Elewacje)
- warstwa zbrojona: zaprawa klejowa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego o gramaturze min 160g/m<sup>2</sup>
- mocowanie mechaniczne termoizolacji - kołki kotwiące (typ łączników, długość, liczba, rozmieszczenie i głębokość zakotwienia wg obliczeń statycznych i wytycznych producenta systemu ociepleń)
- warstwa termoizolacji:
  - płyty styropianowe EPS 70 Fasada ( $\lambda_D=0,04$  W/mK) gr.10cm
  - klejenie termoizolacji po obwodzie + plackami zgodnie z zasadami systemu - zaprawa klejowa do mocowania płyt termoizolacyjnych
- ściana z bloczków wapienno-piaskowych np. SILKA E24 na zaprawie systemowej do cienkich spoin gr.24cm ( $\lambda_{obl}=0,55$ )
- bitumiczny preparat gruntujący
- paroizolacja np. papa paroizolacyjna samoprzylepna
- warstwa termoizolacji dachu wywinięta na attykę; przy  $\lambda_D=0,037$  W/mK gr.5cm
- papa podkładowa samoprzylepna
- papa nawierzchniowa, zgrzewalna

**BUDYNEK GAZÓW MED – SZ.2w- Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa Attyka z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. 24 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037$  W/mK) gr. 10 cm. Ściana w klasie odporności ogniowej REI60 izolacja termiczna niepalna**

- warstwa wykończeniowa:
- wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową na kolor szary NCS: S 3000-N (wg rys. PW\_Ar\_01 Elewacje)
- warstwa zbrojona: zaprawa klejowa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego o gramaturze min 160g/m<sup>2</sup>
- mocowanie mechaniczne termoizolacji - kołki kotwiące (typ łączników, długość, liczba, rozmieszczenie i głębokość zakotwienia wg obliczeń statycznych i wytycznych producenta systemu ociepleń)
- warstwa termoizolacji:
- płyty ze skalnej wełny mineralnej (pas niepalny) ( $\lambda_D=0,037$  W/mK), gr. 10cm
- klejenie termoizolacji po obwodzie + plackami zgodnie z zasadami systemu - zaprawa klejowa do mocowania płyt termoizolacyjnych
- ściana z bloczków wapienno-piaskowych np. SILKA E24 na zaprawie systemowej do cienkich spoin gr.24cm ( $\lambda_{obl}=0,55$ )
- bitumiczny preparat gruntujący
- paroizolacja np. papa paroizolacyjna samoprzylepna
- warstwa termoizolacji dachu wywinięta na attykę; przy  $\lambda_D=0,037$  W/mK gr.12cm
- papa podkładowa samoprzylepna



- papa nawierzchniowa, zgrzewalna

**BUDYNEK GAZÓW MED – Sz6 - ŚCIANA ZEWNĘTRZNA COKŁOWA DWUWARSTWOWA [ $U \leq 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$ ]**

- warstwa wykończeniowa:
  - Wykończeniem tynkiem cokołowym mozaikowym zawierającym kwarcowe i marmurowe kruszywa naturalne lub barwione oraz dodatki ulepszające na spoiwie z wodnych dyspersji żywic akrylowych w kolorze ciemnoszarym ; granulacja 2mm; mrozoodporny, o dużej wytrzymałości mechanicznej, przyczepności, odporności na uszkodzenia i powstawanie rys; np. Weber TD351 LA30 lub równoważne kolor antracytowy)
- podkładowa masa tynkarska
- warstwa zbrojona: zaprawa klejowa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego o gramaturze min 160g/m<sup>2</sup>
- projektowana warstwa termoizolacji:
  - płyty z polistyrenu do kontaktu z gruntem ( $\lambda_D=0,035 \text{ W/mK}$ ) gr.8cm
- klejenie termoizolacji całą powierzchnią do zabezpieczonej hydroizolacją ściany fundamentowej zgodnie z zasadami systemu      zaprawa klejowa do mocowania płyt termoizolacyjnych
- dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo - kauczukowa np. Dysperbit
- ściana z bloczków betonowych ( $\lambda_{obl}=1,3$ )
- dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo - kauczukowa np. Dysperbit

**BUDYNEK GAZÓW MED – Sz6w - ŚCIANA ZEWNĘTRZNA COKŁOWA DWUWARSTWOWA+ bezspoinowy system ocieplenia na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037 \text{ W/mK}$ ) gr. 10 cm. Ściana w klasie odporności ogniowej REI60 izolacja termiczna niepalna**

- warstwa wykończeniowa:
  - Wykończeniem tynkiem cokołowym mozaikowym zawierającym kwarcowe i marmurowe kruszywa naturalne lub barwione oraz dodatki ulepszające na spoiwie z wodnych dyspersji żywic akrylowych w kolorze ciemnoszarym ; granulacja 2mm; mrozoodporny, o dużej wytrzymałości mechanicznej, przyczepności, odporności na uszkodzenia i powstawanie rys; np. Weber TD351 LA30 lub równoważne, kolor antracytowy)
- podkładowa masa tynkarska
- warstwa zbrojona: zaprawa klejowa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego o gramaturze min 160g/m<sup>2</sup>
- projektowana warstwa termoizolacji:
  - płyty ze skalnej wełny mineralnej (pas niepalny) ( $\lambda_D=0,037 \text{ W/mK}$ ), gr. 8cm
- klejenie termoizolacji całą powierzchnią do zabezpieczonej hydroizolacją ściany fundamentowej zgodnie z zasadami systemu -  
zaprawa klejowa do mocowania płyt termoizolacyjnych
- dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo - kauczukowa np. Dysperbit
- ściana z bloczków betonowych ( $\lambda_{obl}=1,3$ )
- dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo - kauczukowa np. Dysperbit

**BUDYNEK GAZÓW MED – Sz6' -ŚCIANA ZEWNĘTRZNA DWUWARSTWOWA (poniżej poziomu terenu)**

- projektowana warstwa termoizolacji:
  - płyty z polistyrenu do kontaktu z gruntem ( $\lambda_D=0,035 \text{ W/mK}$ ) gr.8cm
- klejenie termoizolacji całą powierzchnią do zabezpieczonej hydroizolacją ściany fundamentowej zgodnie z zasadami systemu -  
zaprawa klejowa do mocowania płyt termoizolacyjnych
- dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo - kauczukowa np. Dysperbit
- ściana z bloczków betonowych ( $\lambda_{obl}=1,3$ )
- dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo - kauczukowa np. Dysperbit



## **WINDA „A” - ŚCIANA ZEWNĘTRZNA**

### **UWAGA !**

Opracowanie Windy "A" wg. osobnego opracowania (wg. proj. pierwotnego)  
[Przedsionek, Dźwig łózkowy "A"]

Na rysunku: PW\_AR\_06 naniesiono zmiany które należy wykonać w stosunku do projektu budowlanego , który uzyskał pozwolenie na budowę na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę nr 324/15 z 12.06.2015r.

### **Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa - z elementów żelbetowych gr. 24 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie styropianu ( $\lambda=0,042$ W/mK) gr. 18 cm**

- Ocieplenie na bazie styropianu metodą lekką-mokrą:
- wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową na kolor szary: NCS: S 3000-N (wg rys. PW\_Ar\_01 Elewacje)
- płyn gruntujący
- warstwa zbrojąca: zaprawa klejowo-szpachlowa + siatka z włókna szklanego ( $\geq 150\text{g/m}^2$ )
- mocowanie mechaniczne termoizolacji: łączniki z rdzeniem stalowym (wg typu podłoża), zużycie wg zaleceń producenta
- termoizolacja: płyty styropianowe EPS 70-040 gr. 18 cm
- zaprawa klejowa do styropianu
- ściana projektowana z elementów murowych wapienno-piaskowych na zaprawie klejowej gr. 24cm
- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
  - zastosowanie: ściany zewnętrzne

### **Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa - z elementów żelbetowych gr. 24 cm + bezspoinowy system ocieplenia na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037$ W/mK) gr. 18 cm. Ściana w klasie odporności ogniowej REI120 izolacja termiczna niepalna (zakres wskazany na rysunku wind)**

- Ocieplenie na bazie wełny mineralnej metodą lekką-mokrą:
- wykończenie powierzchni: tynk cienkowarstwowy polimerowo-mineralny (baranek 1,5mm) + malowanie farbą silikonową na kolor szary: NCS: S 3000-N (wg rys. PW\_Ar\_01 Elewacje)
- płyn gruntujący
- warstwa zbrojąca: zaprawa klejowo-szpachlowa + siatka z włókna szklanego ( $\geq 150\text{g/m}^2$ )
- mocowanie mechaniczne termoizolacji: łączniki z rdzeniem stalowym (wg typu podłoża), zużycie wg zaleceń producenta
- termoizolacja: płyty ze skalnej wełny mineralnej , gr. min. 18cm
- zaprawa klejowa wełny mineralnej
- ściana projektowana z elementów murowych wapienno-piaskowych na zaprawie klejowej gr. 24cm
- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
  - zastosowanie: ściany zewnętrzne na granicy stref pożarowych

## **8.7. ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE:**

### **Ściany murowane istniejące w budynku B3 i B1 pom. hydroforni**

W ścianach istniejących wewnętrznych murowanych od strony adaptowanych pomieszczeń należy istniejący tynk skuć wysuszyć i wykonać nowy.

- wykończenie wg projektu architektury wnętrz
- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
- Ściana istniejąca murowana



- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
- wykończenie wg projektu architektury wnętrz

**SW.1 / SW.2 - Ściana wewnętrzna murowana - z bloczków wapienno- piaskowych typu SW.1 - E24S gr. 24cm / SW.2 – E18S gr. 18cm / Trzpienie żelbetowe**

- wykończenie wg projektu architektury wnętrz
- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
- Bloczek wapienno- piaskowy 24cm / 18cm
- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
- wykończenie wg projektu architektury wnętrz

**SW.3 /SW.3b - Ściana wewnętrzna murowana - z bloczków wapienno- piaskowych typu E18S gr. 18cm + SW.3 - bezspoinowy system izolacji na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037$  W/mK) gr. 8 cm (dylatacja między ściną istniejącą a projektowaną) / SW.3b - bezspoinowy system izolacji na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037$  W/mK) gr. 5 cm (dylatacja między ściną istniejącą a projektowaną)**

- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
- Bloczek wapienno- piaskowy 18cm
- Izolacja na bazie wełny mineralnej metodą lekką-mokrą gr. 8cm SW.3 / 5cm SW.3b
- Ściana istniejąca / Ściana projektowana winda „A”

**SW.4 - Ściana wewnętrzna murowana - z bloczków wapienno- piaskowych typu E24S gr. 24cm + bezspoinowy system izolacji na bazie wełny mineralnej ( $\lambda=0,037$  W/mK) gr. 15 cm (dylatacja między ściną istniejącą a projektowaną)**

- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
- Bloczek wapienno- piaskowy 24cm
- Izolacja na bazie wełny mineralnej metodą lekką-mokrą gr. 15cm
- Ściana projektowana winda „A”

**SW.5 - Ściana wewnętrzna murowana (zamurowanie istniejącego otworu okiennego/ drzwiowego) - z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. ok 64 cm (ściana istniejąca)+ bezspoinowy system ocieplenia na bazie styropianu gr. 12 cm**

- Ocieplenie na bazie styropianu metodą lekką-mokrą:
- warstwa zbrojąca: zaprawa klejowo-szpachlowa + siatka z włókna szklanego ( $\geq 150\text{g/m}^2$ )
- mocowanie mechaniczne termoizolacji: łączniki z rdzeniem stalowym (wg typu podłoża), zużycie wg zaleceń producenta
- UWAGA: grubość izolacji dostosować do istniejącej ściany w ten sposób aby nowoprojektowana i istniejąca ściana licowały się - termoizolacja: płyty styropianowe EPS 70-040 gr. 12cm
- zaprawa klejowa do styropianu
- Zamurowania istniejących otworów okiennych i drzwiowych wykonać z bloczków SILKA E24 kl. 20Mpa na zaprawie cementowej m. 10Mpa – wszystkie zamurowania powiązać z istniejącymi ścianami poprzez ich przemurowanie w miejscu styku. gr. zweryfikować na budowie ok 64 cm
- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
- zastosowanie: zamurowanie otworów okiennych w części istniejącej na styku z projektowanym pawilonem





**SW.6 - Ściana wewnętrzna murowana (zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego) - z elementów murowych wapienno-piaskowych gr. zweryfikować na budowie od 43 -57cm**

- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
- Zamurowania istniejących otworów okiennych i drzwiowych wykonać z bloczków SILKA E24 kl. 20Mpa na zaprawie cementowej m. 10Mpa – wszystkie zamurowania powiązać z istniejącymi ścianami poprzez ich przemurowanie w miejscu styku. gr. zweryfikować na budowie od 43 -57cm
- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm
- zastosowanie: zamurowanie otworów okiennych w części istniejącej na styku z projektowanym pawilonem

**BUDYNEK GAZÓW MED – SW1- ŚCIANA WEWNĘTRZNA MUROWANA (EI 15)**

- wykończenie wg projektu architektury wnętrz
- tynk wewnętrzny tynk cementowo-wapienny
- ściana z bloczków wapienno-piaskowych np. SILKA E15 na zaprawie systemowej do cienkich spoin gr.15cm ( $\lambda_{obl}=0,50$ )
- tynk wewnętrzny tynk cementowo-wapienny
- wykończenie wg projektu architektury wnętrz

**BUDYNEK GAZÓW MED – SW2- ŚCIANA WEWNĘTRZNA MUROWANA (EI 15)**

- wykończenie wg projektu architektury wnętrz
- tynk wewnętrzny tynk cementowo-wapienny
- ściana z bloczków wapienno-piaskowych np. SILKA E24 na zaprawie systemowej do cienkich spoin gr.24cm ( $\lambda_{obl}=0,50$ )
- tynk wewnętrzny tynk cementowo-wapienny
- wykończenie wg projektu architektury wnętrz

**8.8. ŚCIANY WEWNĘTRZNE GIPSOWO-KARTONOWE:**

Kabiny z laminatu kompaktowego HPL koloru białego: w pom. 0.009; 0.049; 0.047; 0.055; 0.056 zaprojektowano ze ścianek systemowych wysokość paneli 200cm, prześwit nad podłogą 15cm.

Montaż ścian zgodnie z wytycznymi i aprobatą zastosowanego systemu.

Ogólne wytyczne dotyczące robót związanych z montażem ścian gipsowo-kartonowych:

Roboty obejmują wykonanie ścian działowych, a także okładzin z płyt gipsowo – kartonowych, łącznie z koniecznym osadzeniem elementów, wykonaniem otworów, itp. Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny poziome, pionowe. Krawędzie przecięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe i zabezpieczone na całej długości odpowiednimi profilami. Wszelkiego rodzaju perforacje związane z prowadzeniem instalacji wodnych powinny być zabezpieczone hydrofobowo. Wszystkie naroża wewnętrzne i spoiny łączące z drzwiami oraz połączenia z sanitariatami i armaturą należy uszczelnić kitem silikonowym. Profile konstrukcyjne ścian działowych z płyt gipsowo – kartonowych mocować do elementów konstrukcyjnych (ściany, stropy) za pośrednictwem taśm izolacji akustycznej.

Ruszt układać na płycie betonowej/ stropie, a nie na wylewce podposadzkowej w celu wyeliminowania mostków akustycznych ściana - posadzka.

Ościeża otworów drzwiowych wykonać z profili ościeżnicowych wzmocnionych kotwionych do podłoża i stropu kątownikami systemowymi. W pomieszczeniach węzłów sanitarnych oraz innych tzw. "mokrych" zastosować płyty o zwiększonej odporności na wilgoć GKBI.

Należy uwzględnić dodatkowe elementy oraz wymiany w miejscach przejść kanałów wentylacyjnych i instalacyjnych łącznie z wykonaniem izolacji akustycznej.

**PROJEKT WYKONAWCZY dla inwestycji:**

„Modernizacja Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu. Budowa bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią w Brzeskim Centrum Medycznym  
Brzeg ul. Mossora 1 na terenie działki nr 636/8 jednostka ew. Miasto Brzeg obręb 1102 centrum



Opłytowanie ścian gipsowo – kartonowych należy realizować od poziomu podkładu betonowego posadzki do wysokości stropu właściwego.

W ścianach gipsowo-kartonowych należy zamontować systemowe elementy montażowe tj. stelaże dla zamocowana misek ustępowych, umywalk, pochwyty dla osób niepełnosprawnych. Dopuszcza się montaż pochwyty dla innych wzmocnień ukrytych w ścianach – jak dla innych innych urządzeń i sprzętów opisanych poniżej.

W pomieszczeniach pod inne urządzenia i sprzęty podwieszane wykonać zagęszczenie profili konstrukcyjnych oraz dodatkowo wykonać w/w profile w miejscu montażu pochwyty dla nps mocując je do stropu lub do ściany (tworząc układ profili w kształcie „L”). Wskazane jest również montowanie pochwyty do płyty OSB.

Poręcze dla osób niepełnosprawnych należy montować i lokalizować zgodnie z zaleceniami dostawcy. W ścianach gipsowo – kartonowych, w miejscu ciągów meblowych (szafki podwieszane) należy przewidzieć dodatkowe wzmocnienia z systemowych profili stalowych. Obligatoryjne jest również stosowanie wskazanych przez producenta ściany kołków, tj. kołków kotwicznych.

Ściany montować zgodnie z wybranym systemem. Stosować się do wskazań i zaleceń danego producenta. Montaż wykonywać w sposób, który nie spowoduje obniżenia parametrów technicznych danych ścian – zaleca się by był to Wykonawca przeszkolony przez producenta.

**Uwagi:**

- Od strony szachtów ścian nie wykańczać,
- Wykończenie ścian wg projektu aranżacji wnętrz w proj. wykonawczym,
- Grubość wełny powinna zapewniać ściance wymaganą przepisami izolacyjność akustyczną,

**UKŁAD WARSTW DLA POSZCZEGÓLNYCH ŚCIAN GIPSOWO-KARTONOWYCH:**

**Uwaga !!! Dla budynku w klasie odporności ogniowej „D” dopuszcza się wykonanie ściany wewnętrznej bezklasowej#.**

**Klasę odporności ogniowej jaką powinny posiadać poszczególne ściany gipsowo-kartonowa w projektowanym budynku bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni oraz w części adaptowanej parteru budynku „B1” weryfikować wg rysunków:**

**PW\_Ar\_02 Rzut Parteru, PW\_Ar\_05 Przekrój A-A, PW\_Ar\_06 Przekrój B-B, PW\_Ar\_07 Przekrój C-C**

**Zestawienie pomieszczeń mokrych\*\*:**

- 0.008 Pom. porządkowe
- 0.010 Łazienka
- 0.014 Magazyn środków dezynfekcyjnych
- 0.017 Pom. porządkowe
- 0.018 Stacja uzdatniania wody
- 0.020 Pom. mycia wózków
- 0.021 Pom. suszenia wózków
- 0.025 Pom. porządkowe
- 0.027A Odpady płynne
- 0.030 Pom. mycia wózków i dezynfekcji BO
- 0.031 Pom. suszenia i magazynowania wózków BO
- 0.034 Pom. przyg. Personelu
- 0.041 Pom. przyg. Personelu
- 0.046 Umywalnia Męska
- 0.047 Umywalnia Damska
- 0.053 Pom. porządkowe
- 0.055 WC
- 0.062A – Macerator
- B.I. 0.005 Przygotowanie wózków

**Sgk.1 - ŚCIANA WEWNĘTRZNA, DZIAŁOWA GIPSOWO-KARTONOWA GR. 12,5CM**  
**klasa odporności ogniowej: bezklasowa#, EI15, EI30**

- Podwójne poszycie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 2x12,5mm typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych"\*\*\* należy stosować płyty Hydro typ H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)
- Konstrukcja z profili stalowych UW/CW 75 (profil stalowy, zimnogięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej, grubość nominalna profilu minimum 0,6 mm)
- Wypełnienie wełną mineralną o gęstości 14-60 kg/m<sup>3</sup> gr. min. 50mm
- Podwójne poszycie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 2x12,5mm typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych"\*\*\* należy stosować płyty Hydro typ H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)

\* izolacyjność akustyczna min. RA1=50dB

\* ściany wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta (np. ściana o numerze 3.40.05 wg katalogu producenta Rigips, lub rozwiązanie równoważne)

**Sgk.1b - ŚCIANA WEWNĘTRZNA, DZIAŁOWA GIPSOWO-KARTONOWA GR. 12,5CM**  
**klasa odporności ogniowej: REI120**

- Podwójne poszycie z płyt niepalnych gipsowo - kartonowych gr. 2x12,5mm, płyta ognioochronna rigips pro Fire typ F
- Konstrukcja z profili stalowych UW/CW 75 (profil stalowy, zimnogięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej, grubość nominalna profilu minimum 0,6 mm)
- Wypełnienie wełną mineralną o gęstości 14-60 kg/m<sup>3</sup> gr. min. 50mm
- Podwójne poszycie z płyt niepalnych gipsowo - kartonowych gr. 2x12,5mm, płyta ognioochronna rigips pro Fire typ F

\* izolacyjność akustyczna min. RA1=50dB

\* ściany wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta (np. ściana o numerze 3.40.05 wg katalogu producenta Rigips, lub rozwiązanie równoważne)

**Sgk.2 - ŚCIANA WEWNĘTRZNA, DZIAŁOWA GIPSOWO-KARTONOWA GR. 10CM**  
**klasa odporności ogniowej: bezklasowa#, EI15**

- Podwójne poszycie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 2x12,5mm typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych"\*\*\* należy stosować płyty Hydro typ H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)
- Konstrukcja z profili stalowych UW/CW 75 (profil stalowy, zimnogięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej, grubość nominalna profilu minimum 0,6 mm)
- Wypełnienie wełną mineralną o gęstości 14-60 kg/m<sup>3</sup> gr. min. 50mm
- Podwójne poszycie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 2x12,5mm typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych"\*\*\* należy stosować płyty Hydro typ H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)

\* izolacyjność akustyczna min. RA1=50dB

\* ściany wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta (np. ściana o numerze 3.40.04 wg katalogu producenta Rigips, lub rozwiązanie równoważne)

**Sgk.3 - ŚCIANA WEWNĘTRZNA, DZIAŁOWA GIPSOWO-KARTONOWA GR. 15CM**  
**klasa odporności ogniowej: bezklasowa#, EI15, EI30**

- Podwójne poszycie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 2x12,5mm typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych"\*\*\* należy stosować płyty Hydro typ H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)
- Konstrukcja z profili stalowych UW/CW 75 (profil stalowy, zimnogięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej, grubość nominalna profilu minimum 0,6 mm)



- Wypełnienie wełną mineralną o gęstości 14-60 kg/m<sup>3</sup> gr. min. 50mm
- Podwójne poszycie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 2x12,5mm typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych"\*\*\* należy stosować płyty Hydro typ H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)

- \* izolacyjność akustyczna min. RA1=50dB
- \* ściany wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta (np. ściana o numerze 3.40.06 wg katalogu producenta Rigips, lub rozwiązanie równoważne)
  - \* W miejscu montowania umywalek ściennych, zlewów itp. sprzętu należy zastosować w ścianach gipsowo-kartonowych wzmocnione profile ścienne.

**Sgk.4 – ŚCIANA OBUDOWY GR. 7.5cm – obudowa urządzeń montażowych WC, instalacji c.o.itp. (bez wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej) lub na granicy pomieszczeń (wymagane wypełnienie wełną):**  
**klasa odporności ogniowej: bezklasowa#**

- Podwójne poszycie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 2x12,5mm typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych"\*\*\* należy stosować płyty Hydro typ H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)
- Konstrukcja z profili stalowych UW/CW 50 (profil stalowy, zimnogięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej, grubość nominalna profilu minimum 0,6 mm)
  - Wypełnienie wełną mineralną o gęstości 14-60 kg/m<sup>3</sup> gr. 50mm (na granicy z pomieszczeniami)

- \* izolacyjność akustyczna min. RA1=50dB (na granicy z pomieszczeniami)
- \* ściany wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta (np. ściana o numerze 3.22.005 wg katalogu producenta Rigips, lub rozwiązanie równoważne)

**Sgk.5 - ŚCIANA WEWNĘTRZNA, DZIAŁOWA, INSTALACYJNA GIPSOWO-KARTONOWA GR. 28CM**  
**klasa odporności ogniowej: bezklasowa#**

- Podwójne poszycie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 2x12,5mm typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych"\*\*\* należy stosować płyty Hydro typ H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)
- Konstrukcja z profili stalowych UW/CW 50 (profil stalowy, zimnogięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej, grubość nominalna profilu minimum 0,6 mm)
- Wypełnienie wełną mineralną o gęstości 14-60 kg/m<sup>3</sup> gr. 50mm
- Szczelina instalacyjna – 13cm
- Konstrukcja z profili stalowych UW/CW 50 (profil stalowy, zimnogięty, ocynkowany, dzięki ryflowaniom i przetłoczeniom charakteryzujący się o 50% zwiększoną sztywnością i trwałością w porównaniu do kształtowników wykonanych ze stali gładkiej, grubość nominalna profilu minimum 0,6 mm)
- Podwójne poszycie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 2x12,5mm typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych"\*\*\* należy stosować płyty Hydro typ H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)

- \* izolacyjność akustyczna min. RA1=50dB
- \* ściany wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta (np. ściana o numerze 3.41.041 wg katalogu producenta Rigips, lub rozwiązanie równoważne)
  - \* W miejscu montowania umywalek ściennych, zlewów itp. sprzętu należy zastosować w ścianach gipsowo-kartonowych wzmocnione profile ścienne.

**Sgk.6 – OKŁADZINA ŚCIENNA GR. 2.5CM**  
**klasa odporności ogniowej: bezklasowa#**

- Poszycie z płyty gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych"\*\*\* należy stosować płyty Hydro typ H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)



- Klej gipsowy
- Ściana murowana, Słup żelbetowy, Trzpień żelbetowy

\* ściany wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta (np. ściana o numerze 3.10.00 wg katalogu producenta Rigips, lub rozwiązanie równoważne)

#### **SgkP.1 - ŚCIANA DZIAŁOWA W SYSTEMIE ZABUDOWY PANELOWEJ (panel – ściana g-k), GR. 12,65CM**

**(zastosowanie: między salą operacyjną, a pomieszczeniem bez wykończenia panelami)**  
**klasa odporności ogniowej: bezklasowa#, EI15**

warstwy ściany od strony sali operacyjnej:

- Panel gr.14mm z blachy ze stali nierdzewnej chromowo - niklowej lakierowanej proszkowo gr.1mm na płycie gipsowo-kartonowej gr.12,5mm typ A
- konstrukcja z profili aluminiowych wzmocnionych UA 100 + profil środkowy CW 100 rozstaw profili co 60cm
- Wypełnienie wełną mineralną gr. 100mm o gęstości 14-60 kg/m<sup>3</sup>
- Podwójne poszycie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 2x12,5mm typ A lub Hydro typ H2 (w pomieszczeniach "mokrych"\*\*) należy stosować płyty Hydro typ H2 o zwiększonej odporności na wilgoć)

\* Izolacyjność akustyczna ściany min. RA1=47dB

\* ściany wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta (np. w systemie Alvo lub równoważnym)

#### **SgkP.2 - ŚCIANA OBUDOWY W SYSTEMIE ZABUDOWY PANELOWEJ (panel – ściana g-k), GR. 11,4CM**

**(zastosowanie: między salą operacyjną, a szachtem)**  
**klasa odporności ogniowej: bezklasowa#**

warstwy ściany od strony sali operacyjnej:

- Panel gr.14mm z blachy ze stali nierdzewnej chromowo - niklowej lakierowanej proszkowo gr.1mm na płycie gipsowo-kartonowej gr.12,5mm typ A
- Konstrukcja z profili aluminiowych wzmocnionych UA 100 + profil środkowy CW 100 rozstaw profili co 60cm
- Wypełnienie wełną mineralną gr. 50mm o gęstości 14-60 kg/m<sup>3</sup>
- Poszycie z płyty gipsowo-kartonowa gr.12,5mm typ A

\* Izolacyjność akustyczna ściany min. RA1=47dB

\* W przypadku stosowania szaf operacyjnych do zabudowy, lub monitorów lub, negatoskopu - przestrzeń wokół szaf wypełnić wełną mineralną w celu zachowania izolacyjności akustycznej przegrody między salami operacyjnymi

\* ściany wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta (np. w systemie Alvo lub równoważnym)

### **8.9. ROBOTY TYNKARSKIE WEWNĘTRZNE**

Zaprojektowano następujące rodzaje tynków:

- tynk cementowo-wapienny (budynek techniczny)
- tynk wewnętrzny gipsowy nakładany maszynowo gr. min. 1cm (pomieszczenia istniejącej części szpitala pawilon bloku operacyjnego i centralna sterylizatornia, pomieszczenia przedsionka windy „A”)

### **8.10. WYKOŃCZENIE ŚCIAN (MALOWANIE, OKŁADZINY)**

Wykończenie ścian wewnętrznych wykonywać zgodnie z projektem wykończenia wnętrz będących częścią projektu wykonawczego.





## **8.11. WYKOŃCZENIE SUFITÓW WEWNĘTRZNYCH**

### **Sufity istniejące w budynku B3 i B1 pom. hydroforni**

W sufitach istniejących wewnętrznych pozbawionych sufitów podwieszanych należy istniejący tynk na suficie skuć wysuszyć i wykonać nowy. Sufit malowany na biało

- istniejący strop
- Tynk maszynowy gipsowy gr. 1 cm

Pomieszczenia wyposażone w sufity podwieszane, wykończenie wykonywać zgodnie z projektem technologii i wykończenia wnętrz będących częścią projektu wykonawczego.

PW\_Aw\_01- Rzut sufitów podwieszanych Poziom 0

## **8.12. STOLARKA I ŚLUSARKA OKIENNA, DRZWIOWA,**

Stolarka i ślusarka wewnętrzna i zewnętrzna wg rysunków zestawień będących częścią projektu wykonawczego.

Współczynnik przenikania ciepła  $U_{(max)}$  [W/(m<sup>2</sup>K)] okien 1,1.

Współczynnik przenikania ciepła  $U_{(max)}$  [W/(m<sup>2</sup>K)] drzwi w przegrodach zewnętrznych 1,5.

Współczynnik przenikania ciepła  $U_{(max)}$  [W/(m<sup>2</sup>K)] świetlików 1,3.

[Podane wyżej współczynniki  $U_{c(max)}$  dla przegród i  $U_{(max)}$  dla okien i drzwi zewn., spełniają wymagania izolacyjności określone w Rozporządzeniu\* dla okresu od 1 stycznia 2017r. do 1 stycznia 2019r.]

Drzwi wewnętrzne: drewniane, stalowe, aluminiowe wg rysunków zestawień będących częścią projektu wykonawczego.

Kabiny sanitarne: w sanitariatach męskich kabiny ustępowe zaprojektowano ze ścianek systemowych wysokość paneli 200cm, prześwit nad podłogą 15cm, zgodnie z WT.

## **8.13. OPIERZENIA, OBRÓBKI BLACHARSKIE, PARAPETY ZEWNĘTRZNE, DASZKI:**

- Widoczne z poziomu terenu opierzenia i obróbki blacharskie wykonywać jako obróbki systemowe z blachy tytanowo - cynkowej gr. 0,7mm w kolorze Antracyt RAL 7015
- Niewidoczne z poziomu terenu opierzenia i obróbki blacharskie wykonać jako obróbki systemowe z blachy ocynkowanej gr. 0,75mm.
- Parapety zewnętrzne systemowe z blachy aluminiowej gr. 0,7mm lakierowanej w kolorze Antracyt RAL 7015
- Daszek nad wejściem 4sztuki. Wykonany w konstrukcji stalowej Pokryty np. płytą poliwęglan ze spadkiem od ściany wraz z rynną. Całość zakryta maskownicą obwodową z blachy. Kolorystyka daszku RAL 7015. Wymiary zewnętrzne: Długość: 240cm Szerokość: 125cm Wysokość maskownicy: 22cm. Wysokość montażu wg Rys: PW\_Ar\_01 Elewacje. Szczegóły wykonania oraz montażu wg. rys. konstrukcji.
- Daszek elewacja frontowa 1 sztuka. Daszek systemowy np. firmy Renson Horizontal Sunclips EVO SE.130 (SE.13+SD.089.01(C)+SD.054+SC.200) lub równoważny. Wyposażony na całej długości w żaluzje przeciwsłoneczne. Kolorystyka daszku RAL 7015. Wymiary zewnętrzne: Długość: 993.5cm Szerokość: 82.5cm Wysokość maskownicy: 22cm Szczegóły wg. rys. PW\_AR12 Zadaszenie nad wejściem - żaluzje. Szczegóły montażu wg. konkretnego systemu.





#### **8.14. CZERPNIĘ, WYRZUTNIE:**

CZERPNIĘ/ WYRZUTNIE w budynku technicznym gazów medycznych oraz w wentylatorowni: zastosowano systemowe czerpnie ściennie w ścianach (lokalizacja i wymiary wg rzutów, przekrojów i elewacji) – specyfikacja wg projektu instalacji elektrycznych. Kolorystyka RAL 7015.

#### **8.15. REWIZJE ŚCIENNE/ SUFITOWE:**

Rewizje sufitowe, Hydranty, Skrzynki rozdzielaczy, Skrzynki gazów medycznych w kolorze białym

#### **8.16. REWIZJE POSADZKOWE:**

Istniejące otwory rewizyjne kanałów instalacji C.O. w posadzce budynku istniejącego B3. Zastosować nowe systemowe klapy rewizyjne dla posadzek. Poziomy klap rewizyjnych należy dopasować do projektowanej wysokości posadzek.

Dla pomieszczeń należy wykonać 100% uszczelnienia posadzki nad kanałem instalacji C.O.

- B.I.0.002 Śluza materiałowa zewnętrzna
- B.I.0.003 Śluza pacjenta / materiałowa
- B.I.0.007 Szatnia brudna damska
- B.I.0.012 Komunikacja

Dla pomieszczeń należy wykonać klapy rewizyjne o odporności ogniowej EI120

- B.I.0.008 Rozdzielnia elektryczna
- B.I.0.010 Szafa dystrybucyjna

Szczegóły wg rys.

- PW\_AW\_02 Rzut parteru
- PW\_AW\_02 Rzut wykończenia posadzek i ścian. Poziom 0

#### **8.17. DYLATACJA P.POŻ:**

Jednostronne zabezpieczenie dylatacji wypełnionej wełną mineralną:

W przypadku gdy szczelina dylatacyjna nie przekracza 100mm można ją zabezpieczyć ogniochronnie za pomocą masy ogniochronnej np. PROMAEL-Mastick lub równoważnej oraz wełny mineralnej o gęstości co najmniej 60kg/m<sup>3</sup>. Grubość warstwy masy ogniochronnej powinna wynosić co najmniej 15mm

Jednostronne zabezpieczenie dylatacji tylko samą masą ognioochronną:

Jeśli szczelina dylatacyjna nie przekracza 25mm może być ona zabezpieczona tylko przy użyciu masy ogniochronnej PROMASEAL-Mastic lub równoważnej. Minimalna warstwa masy powinna mieć grubość 20mm

Dylatacja + uszczelnienie dylatacji do klas EI120

Wszystkie szczeliny dylatacyjne znajdujące się w miejscu ściany oddzielenia przeciwpożarowego REI120 zabezpieczyć (wypełnić masami ogniochronnymi + wełną mineralną) zgodnie z zaleceniami wybranego systemu.

#### **8.18. PRZESZKLENIA ŚWIETLIKÓW:**

Przeszklenie świetlików powinny być wykonane ze szkła (świetliki) lub innego materiału o podwyższonej



wytrzymałości na uderzenie.

Zestawienie świetlików dachowych wg rys PW\_AR\_11 Zestawienie okien zewnętrznych i wewnętrznych oraz świetlików dachowych

### **8.19. DRABINA:**

Dojście na dach pawilonu bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni

Należy zamontować drabinę systemową techniczną umożliwiającą bezpieczne wejście na dach budynku. Dokładna lokalizacja wskazana na rys PW\_Ar\_03 Rzut Wentylatorownia. Drabina powinna spełniać poniższe wymagania:

*Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dział III. Budynki i pomieszczenia Rozdział 9. Dojścia i przejścia do urządzeń technicznych § 101 Drabiny i klamry*

1. W wyjątkowych przypadkach, uzasadnionych względami użytkowymi, jako dojście i przejście między różnymi poziomami mogą służyć drabiny lub klamry, trwale zamocowane do konstrukcji.
2. Szerokość drabin lub klamer, o których mowa w ust. 1, powinna wynosić co najmniej 0,5 m, a odstępy między szczeblami nie mogą być większe niż 0,3 m. Poczynając od wysokości 3 m nad poziomem podłogi, drabiny lub klamry powinny być zaopatrzone w urządzenia zabezpieczające przed upadkiem, takie jak obręcze ochronne, rozmieszczone w rozstawie nie większym niż 0,8 m, z pionowymi prętami w rozstawie nie większym niż 0,3 m.
3. Odległość drabiny lub klamry od ściany bądź innej konstrukcji, do której są umocowane, nie może być mniejsza niż 0,15 m, a odległość obręczy ochronnej od drabiny, w miejscu najbardziej od niej oddalonym, nie może być mniejsza niż 0,7 m i większa niż 0,8 m.
4. Spoczniki z balustradą powinny być umieszczone co 8-10 m wysokości drabiny lub ciągu klamer. Górne końce podłużnic (bocznic) drabin powinny być wyprowadzone co najmniej 0,75 m nad poziom wejścia (pomostu), jeżeli nie zostały zastosowane inne zabezpieczenia przed upadkiem.

Kolorystyka drabiny: Antracyt RAL 7015

### **8.20. DŹWIGI**

#### **UWAGI**

- W ramach projektu przewidziano budowę szybu windowego aktualne opracowanie: wg projektu wykonawczego: budowa windy „A” dźwigu szpitalnego obsługującego budynek główny szpitala, (projekt budowlany z dnia kwiecień 2015r. Wykonany przez Pracownię Projektową „Projekt Studio 2000”) Pozwolenie na budowę nr 324/15 z dn. 12.06.2015r
- Zmianie uległa ilość drzwi przeciwpożarowych dźwigu łóżkowego w stosunku do projektu pierwotnego. Szczegóły wg Rys. PW\_Ar\_06 Rzut kondygnacji, Rzut dachu, Przekrój winda „A” dźwig szpitalny
- Wszystkie wytyczne do wykonania szybu dźwigu szpitalnego podane są przez producenta. W przypadku zmiany modelu i producenta dźwigu na etapie realizacji inwestycji należy przed przystąpieniem do wykonywania szybu dokonać korekty wszystkich wytycznych. wytyczne budowlane dźwig będzie wykonany zgodnie z normą pn-en81.1/2 i dyrekt. dźwig. 95/16/we. roboty budowlane należy wykonać zgodnie z dziennikiem ustaw nr109:2004 szyb powinien być wykonany z betonu co najmniej klasy c20/25. zastosowanie innych materiałów na ściany szybu powinno być uzgodnione z projektantem i konstruktorem dźwigu. odchyłki wymiarowe szybu muszą spełniać wymagania normy budowlanej i nie mogą przekraczać wartości podanych na rysunku. wszystkie odchyłki od pionu szybu betonowego nie mogą przekraczać +20,-10mm. wszystkie odchyłki od pionu szybu stalowego nie mogą przekraczać +10,-5mm każdą zmianę wymiarów budowlanych należy koniecznie uzgodnić z projektantem wymiary otworów do zabudowy drzwi szybowych dźwigu podaje projektant dźwigu w wytycznych budowlanych. wszystkie wymiary szybu podano dla stanu wykończonego na gotowo. szyb musi być



wentylowany bezpośrednio na zewnątrz budynku zgodnie z pn-en81.1/2, przez otwór w górnej części szybu o minimalnym przekroju wynoszącym 1% przekroju poprzecznego szybu wykonawca szybu zapewnia dostawę i montaż haków montażowych haki montażowe o udźwigu co najmniej 20kn powinny być demontowane lub w przypadku zaczepów stałych - powinny być umieszczone we wnęce ściany szybu, płytę podszybia i nadszybia wykonać z trwałych niepalnych materiałów, niesprzysajających osiadaniu i emitowaniu kurzu. szyb przed montażem musi być suchy i czysty, wszystkie wewnętrzne ściany należy pomalować, dno podszybia powinno być gładkie i wypoziomowane, podszybie nie powinno przepuszczać wody. na najwyższym przystanku do miejsca wskazanego na rysunku należy doprowadzić linię zasilającą pięciożyłową 3x400v oraz linie 230v do oświetlenia szybu i kabiny. oświetlenie naturalne lub sztuczne na przystankach, na poziomie podłogi powinno wynosić min. 50lx oświetlenie podestu przed tablicą sterową

15 na poziomie podłogi powinno wynosić min.200lx wykonawca szybu zapewnia wykonanie i montaż pomostów montażowych. w podszybiu należy umieścić uziemienie urządzeń dźwigowych. w szybie musi być zapewniona temperatura +5c do +40c. zapewnić drogę transportu do szybu prowadnic o długości 5m.

Wytyczne z powyższego projektu:

**DŹWIG SZPITALNY**

dźwig szpitalny przelotowy elektryczny:

prędkość  $v=1,0$  m/s

udźwig 1600/21 kg/ilość osób

wymiary kabiny 140cm x 240cm x 210 cm

ilość drzwi w kabinie - 1 sztuka - typ teleskopowe kabina przelotowa na poziomie parteru

/na pozostałych poziomach nieprzelotowa/

wymiary drzwi  $s_d=120$ cm  $h_d=200$ cm

wymiary szybu  $s_s=218$ cm  $g_s=293$ cm

głębokość podszybia  $p=125$ cm

wysokość nadszybia  $n=360$ cm

ilość przystanków - 5

wysokość podnoszenia  $h_p=14,16$ cm  $t=5/6$  przelot

**8.21. Adaptacja istniejącego podziemnego zbiornika wody**

Powierzchnie\*:

Powierzchnia netto zbiornika: 59,29m<sup>2</sup>

Powierzchnia strop: 59,29m<sup>2</sup>

Powierzchnia ścian: 113,65 m<sup>2</sup>

Powierzchnia ścian wyłazów: 2 wyłazy x 4,61m<sup>2</sup> = 9,22m<sup>2</sup> + 1 wyłaz x 7,10m<sup>2</sup> = 16,32m<sup>2</sup>

Wymiary wewnętrzne\*:

Wysokość wewnątrz zbiornika: 2,46m<sup>2</sup>

Wysokość wewnętrzna wyłazów: 1,20m<sup>2</sup>

\* Uwaga! Po oczyszczeniu i wypompowaniu wody ze zbiornika ostateczna wartość powierzchni ścian oraz wymiarów może ulec zwiększeniu.

Elementy zewnętrzne:

- Istniejącą fontannę należy zdemontować

**PROJEKT WYKONAWCZY dla inwestycji:**

„Modernizacja Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu. Budowa bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią w Brzeskim Centrum Medycznym  
Brzeg ul. Mossora 1 na terenie działki nr 636/8 jednostka ew. Miasto Brzeg obręb 1102 centrum



- Istniejące kominki wentylacyjne należy zdemontować, a w ich miejsce zamontować nowe systemowe kominki wentylacyjne 3 szt.
- Istniejące włazy wejściowe / pokrywy do zbiornika 4 szt. należy zdemontować, a w ich miejsce zamontować nowe systemowe stalowej pokrywy/ włazy wejściowe posiadające zamek nieumożliwiający otwarcie wjazdu osobom postronnym. Wymiary 45x45cm Wymiary wjazdu sprawdzić na budowie.
- Wewnętrzne drabinki techniczne należy zdemontować i zamontować nowe nie korodujące posiadające atest wyposażone w: 4 szt. (szczegół antypoślizgowe)

Wnętrze żelbetowego dwukomorowego zbiornika wody należy:

- wypompować pozostawioną wodę
- osuszyć
- usunąć istniejącą hydroizolację do warstwy żelbetowej
- wyczyścić powierzchnię stosując wysokociśnieniową myjkę. Usunąć wszelkie tłuste substancje i inne zanieczyszczenia mogące obniżyć parametry związania nowej hydroizolacji z powierzchnią.
- mleczko cementowe, luźne stare powłoki należy usunąć (np. zeszlifować).
- powstałe ubytki, pęknięcia w ścianach i stropie należy wypełnić masą uszczelniającoklejącą lub innymi dedykowanymi produktami.
- powstałe ostre krawędzie należy zeszlifować

Elementy infrastruktury zbiornika powinny posiadać atesty higieniczne do stosowania w zbiorniku wody przeznaczonej do spożycia wody pitnej.

Wymagane jest zastosowanie hydroizolacji zbiornika posiadającej atesty higieniczne do stosowania produktu jako wewnętrznej powłoki zbiornika wody przeznaczonej do spożycia wody pitnej. Zastosowany produkt powinien być pozbawiony dodatków organicznych, powinien zapewnić gładkość i szczelność naprawianej powierzchni przy jednoczesnym wyeliminowaniu negatywnego oddziaływania chemicznego i mikrobiologicznego na wodę. Zbiornik na wodę pitną może być oddany do użytku po uprzednim sprawdzeniu jakości wody w zbiorniku.

Aby system mógł spełniać powyższe warunki aplikacja systemu powinna być zastosowana wg. wytycznych producenta.

**Przykładowy opis systemu spełniającego powyższe wymagania :(lub rozwiązanie równoważne)**

- Warstwa istniejąca
- Podkład gruntujący- AQUADUR® Aquadur® , dwuskładnikowy epoksydowy podkład gruntujący oparty na wodzie, dedykowany do aplikacji w miejscach zagrożonych negatywnym ciśnieniem wody i podnoszącą wilgocą. Powłoka powinna stanowić trwałą barierę dla wilgoci będąc zamknięta dyfuzyjnie.
- Główna membrana hydroizolacyjna- HYPERDESMO® -2K-W HYPERDESMO ® -2K-W: bezrozpuszczalnikową, tiksotropową, dwuskładnikową membranę hydroizolacyjną z żywicy poliuretanowej o zawartości 100% ciał stałych. Tworząca odporną mechanicznie, elastyczną membranę, całkowicie odporną na penetrację wody. Wykazuje doskonałą odporność na substancje chemiczne, chlor i czynniki środowiskowe. Powłoka gładka z lekkim połyskiem, posiadająca właściwości opóźniania zjawiska rozwoju mikroorganizmów i bakterii, któremu sprzyja porowata struktura hydroizolacji. Produkt posiada certyfikację zgodną z wymaganiami Unii Europejskiej dla zbiorników z wodą pitną.
- Masa uszczelniająca- HYPERSEAL® - 25 LM HYPERSEAL-25LM ®. Jednoskładnikowa, bez zawartości rozpuszczalnika i PVC, poliuretanowa masa uszczelniająca, której wiązanie



następuje w wyniku reakcji z wilgocią powietrza. Tworzy twardą, ale bardzo elastyczną masę o niskim module. Charakteryzuje się szerokim zakresem temperatury aplikacji. Stosowana na poziomych i pionowych powierzchniach. Uszczelniacz posiada doskonałą odporność na środowisko kwaśne i zasadowe.

Uwaga! Wszelkie użyte w opisie nazwy handlowe traktować należy jako przykładowe i bieżące wymagany standard. Posłużono się nimi jedynie dla przybliżenia technologicznego rozwiązania problemu.

## **9. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH – w nawiązaniu do paragrafu 11, ust. 2, pkt. 5. Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**

Obiekt zaprojektowano jako w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Główne wejścia do budynku dostępne są z poziomu terenu, za pomocą pochylni. Komunikacja pionowa odbywać się będzie projektowanymi dźwigami: szpitalnym dostosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz z możliwością przewozu łóżek.

## **10. TECHNOLOGIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### **WYPOSAŻENIE WNĘTRZ.**

Pomieszczenia powinny być wyposażone w optymalny pod względem użytkowym i ergonomicznym, trwałe sprzęt. Takie wyposażenie zapewni wysoką sprawność użytkową, a także odpowiednie warunki pod względem higieny i komfortu pracy.

Meble powinny być estetyczne, ale również odporne na wandalizm, trwałe, zmywalne i łatwe do utrzymania w czystości. Powinny także posiadać atesty dopuszczające do stosowania w zakładach opieki zdrowotnej.

Wszystkie meble należy wykonać jako ściśle przylegające do podłogi, ścian oraz między sobą nawzajem, blaty ciągów meblowych należy wykonać w jednym kawałku, wzdłuż blatów zamontować trwałe, estetyczne i szczelne listwy przyściennne, styki blatu ze zlewami i umywalkami uszczelnić przezroczystym silikonem.

Meble stanowiące wyposażenie korytarzy powinny być trudno zapalne, a produkty rozkładu termicznego zastosowanych materiałów nie mogą być silnie dymiące lub toksyczne. Meble, podłogi powinny być wykonane z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych. Wykończenie ścian przy umywalkach i zlewozmywakach powinno być nienasiąkliwe.

Łazienki i pomieszczenia przeznaczone dla osób niepełnosprawnych należy wyposażyć w komplety poręczy i pochwytów oraz specjalizowaną armaturę dostosowaną do ich potrzeb.

Ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych (wc, łazienki) powinny mieć do wysokości min. 2m powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci. Podłogi łazienki, ustępu powinny być zmywalne, nienasiąkliwe i nieśliskie.

### **SZCZEGÓŁOWY OPIS TECHNOLOGICZNY:**

Szczegóły dotyczące technologii wg. odrębnego opracowania pt.: „Projekt technologii medycznej i wyposażenia” wraz z załącznikami. Opracowanie w odrębnym tomie.



**11. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM – w nawiązaniu do paragrafu 11, ust. 2, pkt. 8. Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**

Wyposażenie budowlano-instalacyjne ujęto w rysunkach i opisach branżowych w odrębnym tomie

**12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKÓW – w nawiązaniu do paragrafu 11, ust. 2, pkt. 10. Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**

Charakterystyka energetyczna w tym współczynniki izolacyjności przegród zewnętrznych wg załącznika do opisu technicznego Instalacji sanitarnych w odrębnym tomie

**13. DANE TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

- zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków

Szczegóły w opisie technicznym instalacji sanitarnych.

- emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Projektowany budynek nie będzie emitował zanieczyszczeń gazowych, budynek zostanie podłączony do miejskiej sieci ciepłej; budynek nie posiada kotłowni

- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Rodzaj wytwarzanych odpadów opisano w Załącznik nr 3 Projekt technologiczny pkt. 2.6 – TOM I.

Wytwarzane odpady będą składowane w dotychczasowym wydzielonym miejscu na terenie działki BCM.

Spełnione zostaną wymagania prawne i organizacyjne w zakresie ochrony środowiska przed odpadami.

W toku realizacji przedsięwzięcia przewiduje się:

- selektywne gromadzenie odpadów w odpowiednio wydzielonych miejscach i odpowiednio przystosowanych pojemnikach,

- współpracę z wyspecjalizowanymi odbiorcami odpadów, co jest zgodne z zasadami określonymi w ustawie o odpadach.

Inwestycja zostanie zrealizowana przy zachowaniu obowiązujących norm i przepisów wynikających z ustawy o ochronie środowiska, ustawy o odpadach i odpowiednich przepisów wykonawczych do wyżej wymienionych ustaw.

- właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania

Budynek z projektowanym wyposażeniem oraz o przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnego hałasu i wibracji wymagających dodatkowych środków ochronnych.

Na dachu projektuje się zamkniętą obudowę urządzeń instalacyjnych wentylatorowni. wentylatorownia obsługuje blok operacyjny oraz centralną sterylizatornię. Wentylatorownię umieszczono bezpośrednio nad salami operacyjnymi co pozwala maksymalnie ograniczyć długość kanałów wentylacyjnych (nawiewu i wywiewu). Zamknięte pomieszczenie techniczne pełnić będzie ochronę akustyczną przed generowanym hałasem z urządzeń central wentylacyjnych, (uniknięcie dyskomfortu akustycznego dla pacjentów zlokalizowanych w pokojach od strony nowoprojektowanego budynku).

- wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne





Obiekt nie wprowadzi zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy, dojść i dojazdów do budynku.

W związku z inwestycją planowana jest wycinka drzew znajdujących się w miejscach kolizyjnych z planowanym zagospodarowaniem. Na terenie działki i poza nią przewiduje się nowe nasadzenia.

#### **14. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII – w nawiązaniu do paragrafu 11, ust. 2, pkt. 12. Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii wg. załącznika do opisu technicznego instalacji sanitarnych w odrębnym tomie

#### **15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – w nawiązaniu do paragrafu 11, ust. 2, pkt. 13. Rozp. MTBiGM w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**

Warunki zostały określone w odrębnym załączniku nr 2 do opisu architektury.

#### **16. LOGO NA ELEWACJI**

- Napis przestrzenny na elewacji pawilonu bloku operacyjnego i centralnej sterylizatorni „BRZESKIE CENTRUM MEDYCZNE” -Litery malowane na elewacji, wysokość 420mm. Lokalizacja napisu wg rysunku elewacji. Napis należy wykonać krojem pisma o nazewnictwie Arial. malowane zewnętrznie ciemnoszary: NCS: 7105-R79B
- Logo Brzeskiego Centrum Medycznego, na elewacji Dźwigu „A”. Lokalizacja oraz wymiary napisu wg rysunku elewacji. Kolorystyka wg obowiązującej kolorystyki aktualnego logo „BCM” informację dostępne u inwestora.

#### **17. UWAGI KOŃCOWE**

- Podane w dokumentacji projektowej nazwy handlowe materiałów i urządzeń budowlanych są przykładowe. **Zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych dopuszcza się zastosowanie równoważnych rozwiązań, materiałów i urządzeń w stosunku do przyjętych w dokumentacji projektowej, pod warunkiem zapewnienia nie gorszych właściwości funkcjonalnych i parametrów technicznych** (w tym, w przypadku materiałów wykończeniowych wewnętrznych i zewnętrznych - tej samej lub zbliżonej kolorystyki, faktury) **oraz nie gorszej jakości, od właściwości funkcjonalnych, parametrów technicznych i jakości przykładowych rozwiązań, materiałów i urządzeń określonych w dokumentacji projektowej.**
- Wszystkie przytoczone w projekcie rozwiązania, materiały i urządzenia, z podaniem przykładowego producenta, wyznaczają oczekiwany minimalny standard jakościowy, jaki wykonawca powinien spełnić, przy zastosowaniu rozwiązań, materiałów i urządzeń innych producentów, dla realizacji niniejszego projektu. Zastąpienie rozwiązań, materiałów i urządzeń innymi równoważnymi, o nie gorszych właściwościach, parametrach technicznych i jakości wymaga zgody Inwestora i projektanta. W takim przypadku wymaga się również od Wykonawcy złożenia stosownych dokumentów, uwiarygodniających te rozwiązania, materiały i urządzenia.

**PROJEKT WYKONAWCZY dla inwestycji:**

„Modernizacja Brzeskiego Centrum Medycznego w Brzegu. Budowa bloku operacyjnego wraz z centralną sterylizatornią w Brzeskim Centrum Medycznym  
Brzeg ul. Mossora 1 na terenie działki nr 636/8 jednostka ew. Miasto Brzeg obręb 1102 centrum



W przypadku, gdy zastosowanie tych materiałów lub urządzeń wymagać będzie zmiany dokumentacji projektowej, koszty przeprojektowania poniesie strona wprowadzająca zmiany.

- Biuro projektowe nie odpowiada za wykorzystanie nieostatecznych i niepełnych wersji projektu. Wszystkie rysunki powinny być rozpatrywane razem z odpowiednimi opracowaniami branżowymi oraz kosztorysami i przedmiarami.
- Jako całość projektu należy rozumieć opracowania projektowe w formie rysunkowej i dokumentację opisową.
- Samodzielne odstępstwa wykonawcy od założeń projektowych zwalniają projektanta z odpowiedzialności za realizowany obiekt oraz przenoszą tę odpowiedzialność w całości na Wykonawcę.
- Nieistotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę nie wymaga uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę /zgodnie z art. 36a, ust. 5 prawa budowlanego.
- Przed przystąpieniem do użytkowania budynku należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, wyposażać budynek w gaśnice oraz oznakować drogi ewakuacyjne, miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic.
- Materiały, elementy budynku, instalacje, systemy i urządzenia przeciwpożarowe zastosowane w obiekcie muszą posiadać prawem przewidziane dopuszczenia, adekwatnie do wymaganych cech i właściwości pożarowych.

Opracował:  
mgr inż. arch. Grzegorz Sadowski