

"FASADA" s.c.

71-531 Szczecin ul. Nieduża 30/10 tel./fax 91-4228757 fasada@espol.com.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Inwestycja : Przebudowa i rozbudowa źródeł wytwarzania, magazynowania gazów medycznych oraz centralnej rozprężalni wraz z sieciami przesyłowymi gazów medycznych w systemie pierścieniowym zasilające budynki szpitalne w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 2 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie przy al. Powstańców Wielkopolskich 72

Adres : 71-111 Szczecin, al. Powstańców Wielkopolskich 72

Opracowanie : **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych z zagospodarowaniem terenu na potrzeby przebudowy i rozbudowy źródeł wytwarzania, magazynowania gazów medycznych oraz centralnej rozprężali wraz z sieciami przesyłowymi gazów medycznych w systemie pierścieniowym zasilające budynki szpitalne w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 2 PUM w Szczecinie al. Powstańców Wielkopolskich 72**

Branża : budowlana

Inwestor : Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 2 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Adres : 71-111 Szczecin, al. Powstańców Wielkopolskich 72

Opracował : mgr inż. arch. Hanna Bornińska
spec: architektoniczna
upr. bud. 91/Sz/93

Data : luty, 2021 r.

SPIS TREŚCI

- 1. DANE OGÓLNE**
 - 1.1 NAZWA ZAMÓWIENIA**
 - 1.2 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**
 - 1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 2. ZAKRES ROBÓT**
- 3. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY**
 - 3.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**
 - 3.2 PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY**
 - 3.3 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY**
- 4. OCHRONA ŚRODOWISKA**
- 5. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY**
 - 5.1 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**
- 6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW BUDOWLANÝCH**
 - 6.1 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW**
 - 6.2 KONTROLA MATERIAŁÓW**
 - 6.3 MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM**
- 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**
- 8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**
- 9. ODBIÓR PRAC**
 - 9.1 ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH LUB ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU**
 - 9.2 ODBIÓR CZĘŚCIOWY**
 - 9.3 ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT**
 - 9.4 DOKUMENTY ODBIORU KOŃCOWEGO**
 - 9.5 ODBIÓR OSTATECZNY**
- 10. WYKONANIE ROBÓT**
 - 10.1 ROBOTY W ZAKRESIE WYBURZEŃ I ROZBIÓRKI ELEMENTÓW BUDOWLANÝCH**
 - 10.2 ROBOTY BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNE**
 - 10.3 ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE**
 - 10.4 ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE**
- 11. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

1. DANE OGÓLNE

1.1 Nazwa zamówienia

Przebudowa i rozbudowa źródeł wytwarzania, magazynowania gazów medycznych oraz centralnej rozprężalni wraz z sieciami przesyłowymi gazów medycznych w systemie pierścieniowym zasilające budynki szpitalne w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 2 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie przy al. Powstańców Wielkopolskich 72.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru wszystkich robót związanych z wykonaniem robót budowlanych z zagospodarowaniem terenu na potrzeby przebudowy i rozbudowy źródeł wytwarzania, magazynowania gazów medycznych oraz centralnej rozprężalni wraz z sieciami przesyłowymi gazów medycznych w systemie pierścieniowym zasilające budynki szpitalne w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 2 PUM w Szczecinie al. Powstańców Wielkopolskich 72.

1.3 Podstawa opracowania

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 z dn. 16.09.2004r.);
2. Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) (Dz.U. WE L 340 z dn. 16.12.2002r. z późniejszymi zmianami);
3. Ustawa z dn. 29 stycznia 2004r. – Prawo Zamówień Publicznych Dz.U. Nr 19. poz.177 z późniejszymi zmianami ogłoszonymi w Dz.U. Nr 96 z 2004r. poz. 959, Nr 116 poz. 1207 i Nr 145 poz. 1537);
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – prawo budowlane (Dz.U. nr 89, poz. 414 z późn. zm.).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 74, poz. 676 z późn. zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz.U. nr 138, poz. 1555).
7. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996r. w sprawie dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. nr 19, poz. 231).
8. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998r. w sprawie wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. nr 99, poz. 637).
9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. nr 107, poz. 679, i z 2002r. Dz.U. nr 8, poz. 71).
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie oceny systemów zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu oznakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U 1113, poz. 728).
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

- (Dz.U. Nr 47 z dnia 19 marca 2003 r., poz. 401)
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji wymagane jest ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (MP nr 2/95, poz. 28 z późn. zm.)
 13. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 121, poz.1138).
 14. Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych – Ministerstwo Gospodarki przestrzennej i Budownictwa; Instytut Techniki Budowlanej – Warszawa 1989 - tom I-IV
 15. Projekt wykonawczy architektury budynku technologicznego wraz z infrastrukturą techniczną na potrzeby przebudowy i rozbudowy źródeł wytwarzania, magazynowania gazów medycznych oraz centralnej rozprężalni wraz z sieciami przesyłowymi gazów medycznych w systemie pierścieniowym zasilające budynki szpitalne w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 2 PUM w Szczecinie al. Powstańców Wielkopolskich 72.
 16. Projekt wykonawczy konstrukcji budynku technologicznego i fundamentów dla posadowienia zbiornika tlenu i parownicy na potrzeby przebudowy i rozbudowy źródeł wytwarzania, magazynowania gazów medycznych oraz centralnej rozprężalni wraz z sieciami przesyłowymi gazów medycznych w systemie pierścieniowym zasilające budynki szpitalne w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 2 PUM w Szczecinie al. Powstańców Wielkopolskich 72”
 17. Projekt zagospodarowania terenu na potrzeby przebudowy i rozbudowy źródeł wytwarzania, magazynowania gazów medycznych oraz centralnej rozprężalni wraz z sieciami przesyłowymi gazów medycznych w systemie pierścieniowym zasilające budynki szpitalne w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 2 PUM w Szczecinie al. Powstańców Wielkopolskich 72.

2 Zakres robót

Roboty stanowiące przedmiot przetargu należy wykonać zgodnie z założeniami i parametrami określonymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) oraz zgodnie z kompletem rysunków dokumentacji budowlanej i wykonawczej oraz opisów technicznych. W skład robót wchodzi wszystkie prace towarzyszące, uzupełniające oraz tymczasowe związane z pracami podstawowymi oraz wszystkie świadczenia niezbędne dla pełnego i prawidłowego ukończenia robót. Koszty robót towarzyszących, uzupełniających oraz tymczasowych ponosi wykonawca, koszty te powinny być uwzględnione w cenie kontraktowej.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z regułami sztuki budowlanej. Zaleca się, aby wykonawca na etapie sporządzania oferty cenowej dokonał wizji lokalnej szpitala oraz zapoznał się ze stanem istniejącym oraz warunkami ogólnymi w zakresie infrastruktury technicznej szpitala, zwłaszcza infrastruktury istniejącego systemu gazów medycznych, jak i szczegółowymi warunkami w odniesieniu do zakresu robót objętych projektem. Zapoznanie się ze stanem istniejącym systemu gazów medycznych w zakresie wytwarzania, magazynowania i rozprężania oraz przesyłania do wewnętrznych instalacji w poszczególnych budynkach oraz warunkami pozwoli wykonawcy zoptymalizować warunki oferty zarówno w stosunku do rozwiązań projektowych jak i realnych warunków w jakich będzie zachodziła konieczności realizacji robót.

Taka forma postępowania na etapie sporządzania oferty pozwoli wykonawcy uniknąć wielu problemów na etapie realizacji robót i przygotowanie harmonogramu prowadzenia robót w sposób jak najmniej uciążliwy dla funkcjonowania szpitala. Sporządzając ofertę należy pamiętać, iż roboty prowadzone będą w warunkach ciągłego

funkcjonowania szpitala, gdzie bezpieczeństwo funkcjonowania szpitala oraz pacjentów przebywających na terenie szpitala jest warunkiem bezwzględny.

Zakres prac obejmuje wykonanie następujących elementów robót.

(wymieniony spis jest jedynie przybliżonym określeniem zakresu prac. Wykonawca w ofercie powinien ująć wszystkie potrzebne elementy wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego budynku technologicznego oraz zagospodarowania terenu, które wiązały się będą ze specyfiką obiektu oraz zainstalowaną technologią i prawidłowym funkcjonowaniem).

Roboty budowlano-konstrukcyjne obejmują wykonanie:

Roboty wyburzeniowe i rozbiórkowe

1. Demontaż i wyburzenia istniejących nawierzchni terenu w zakresie objętym planowanym zagospodarowaniem tj.:
 - nawierzchnię placu ułożoną obecnie z różnych materiałów jak beton, płyty betonowe, asfalt
 - murki dla boksów z bloczków betonowych
 - nawierzchnię kamienną drogi dojazdowej – dla przełożenia – fragment wg rysunku
 - chodnik przy istniejącym obiekcie magazynowym
 - sieci biegnące pod projektowanymi obiektami: energetyczną, gazową, /rozwiązania techniczne w projektach branżowych/ - rozbiórka sieci z przełożeniem ich na nowe projektowane usytuowanie

Roboty konstrukcyjno-budowlane

1. Roboty ziemne dla posadowienia budynku technologicznego gazów medycznych oraz fundamentów pod zbiornik kriogeniczny tlenu i parownicę;
2. Przygotowanie podłoża pod roboty fundamentowe;
3. Wykonanie fundamentów budynku technologicznego tj. ław i ścian fundamentowych, fundamentów pod zbiornik i parownicę
4. Wykonanie ścian budynku wraz z elementami konstrukcyjno-architektonicznymi;
5. Wykonanie stropodachu budynku wraz z warstwami izolacji termicznej;
6. Wykonanie płyty podposadzkowej;
7. Wykonanie ścian wewnętrznych;

Roboty budowlane: wykończenie wewnętrzne i zewnętrzne budynku

1. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej;
2. Wykonanie tynków oraz wykładzin tj. gładzi oraz okładzin z płytek ceramicznych;
3. Wykonanie posadzek;
4. Malowanie ścian;
5. Wykonanie okładzin zewnętrznych ścian tj. izolacji termicznej wraz z warstwami i wyprawami wykończeniowymi;
6. Wykonanie obróbek blacharskich elementów budowlanych i architektonicznych budynku oraz montaż systemu odprowadzenia wód deszczowych tj. rynien i rur spustowych;
7. Montaż drabiny zewnętrznej na dach budynku
8. Wykonanie ogrodzenia stacji zgazowania tlenu ciekłego;
9. Wykonanie zagospodarowania terenu w zakresie:
 - wykonanie nowej nawierzchni placu w sąsiedztwie budynku technologicznego i stacji zgazowania tlenu w zakresie przedstawionym na Planie Zagospodarowania terenu
 - wykonanie – przełożenie nawierzchni drogi dojazdowej do placu przy budynku technologicznym i stacji zgazowania,
 - wykonanie wejść – pochylni do budynku technologicznego
 - wykonanie opasek przy budynku technologicznym;
 - wykonanie chodnika wzdłuż istniejącego budynku technicznego przy drodze dojazdowej do budynku technologicznego i stacji zgazowania

10. Remont częściowy kanałów instalacyjnych tj. stropów, do których mocowane będą przewody gazów medycznych
11. Odbiór robót oraz obiektu i przekazanie do eksploatacji

3. Informacje o terenie budowy

3.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz zgodność wykonania z dokumentacją projektową i przetargową, zaleceniami nadzoru inwestorskiego, obowiązującymi normami warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz sztuką budowlaną. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu Plan Zapewnienia Jakości (PZJ).

3.2 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dokumentację projektową i komplet ST. Przed rozpoczęciem robót wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz przewidywanym terminie zakończenia. Wszelkie koszty związane z wykonaniem tych wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i winny być uwzględnione w cenie umownej.

3.3 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z nadzorem inwestorskim oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez nadzór inwestorski, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Wykonawca w ramach kontraktu jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń p-poż, wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego. Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów i urządzeń.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

4. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Właścicielem odpadów jest wykonawca robót – stosownie do Ustawy o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 – tekst jednolity z późn. zm.) i Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923).

W okresie trwania budowy i wykańczania robót, Wykonawca będzie utrzymywał teren

budowy w stanie uporządkowanym, podejmował wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikał uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych, środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

Wykonawca ma obowiązek przedłożyć w miejscowym Wydziale Ochrony Środowiska informacje o wytwarzanych odpadach oraz o sposobie ich zagospodarowania z przesłaniem informacji do zamawiającego. Szczególnie jest odpowiedzialny za postępowanie z odpadami zgodnie z ustawą o odpadach.

5. Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, a szczególnie zadba, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Odzież robocza stosowana podczas wykonywania robót będzie miała dobrze widoczny znak firmowy Wykonawcy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej. Przy wprowadzeniu na budowę Wykonawca winien przedłożyć oświadczenie kierownika budowy stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budowy (robotami budowlano-instalacyjnymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 prawa budowlanego.

Wykonawca ma obowiązek zorganizować i przeprowadzić roboty w sposób bezpieczny niestwarzający zagrożenia dla osób przebywających na terenie szpitala. Szczególnie odpowiedzialny jest za:

- sporządzenie, przed rozpoczęciem robót, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art. 21a ust. 3 prawa budowlanego), tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art. 45 ust 4 prawa budowlanego). Jeden egzemplarz planu bioz należy przekazać Zamawiającemu.
- prowadzenie robót rozbiórkowych zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia: 06.02.2003 (Dz. U. nr 03/47 poz. 401).

5.1 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

6. Wymagania dotyczące urządzeń i materiałów budowlanych

Do budowy obiektów budowlanych na potrzeby montażu technologii źródeł wytwarzania, magazynowania gazów medycznych oraz rozprężalnia należy stosować wyroby budowlane wprowadzone do obrotu zgodnie z wymogami Ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1570 – tekst jednolity) i być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 w/w ustawy.

Przed rozpoczęciem prac montażowych na budowie należy sprawdzić dostarczone materiały i wyeliminować ewentualne elementy uszkodzone lub nieodpowiadające wymaganiom.

Wszystkie materiały budowlane oraz wbudowane urządzenia muszą posiadać:

- certyfikaty na znak bezpieczeństwa
- aprobaty techniczne
- certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności

Wymagania materiałowe

Fundamenty budynku

Ławy i stopy fundamentowe oraz podwaliny żelbetowe z betonu klasy C30/37, zbrojone stalą A-IIIN (RB500W). Otulenie nominalne zbrojenia 50mm. Fundamenty wykonywać na podkładzie z betonu C8/10 gr. 10cm.

Ścianki fundamentowe murowane z bloczków betonowych (na grubość 24cm. Bloczki klasy minimum 15MPa na zaprawie cementowej (z dodatkiem plastyfikatorów) klasy 5MPa.

Fundamenty zbiornika i parownicy

Fundamenty żelbetowe, wylewanych na budowie. Beton klasy C30/37. Stal zbrojeniowa A-IIIN (RB500W). Otulenie nominalne zbrojenia 50mm.

Podkład z betonu C8/10 (o grubości 10cm).

Ściany budynku

Ściany z bloczków silikatowych. Klasa bloczków 15MPa, zaprawa klejowa do wykonywania murów lub tradycyjna 5MPa.

Elementy żelbetowe budynku – wieńce, daszki nad wejściem

Wylewane, żelbetowe z betonu C25/30. Zbrojenie stalą A-IIIN (RB500W). Otulenie nominalne zbrojenia 25mm. W narożach wieńców i na ich skrzyżowaniach należy stosować połączenia uciągające zbrojenie.

Nadproża

Nadproża prefabrykowane typu L-19.

Płyta podposadzkowa

Płyta podposadzkowa wylewana, zbrojona siatkami z pojedynczych prętów. Beton klasy C30/37. Stal zbrojeniowa A-IIIN (RB500W). Otulenie nominalne zbrojenia 50mm.

Element wykonać na podkładzie z betonu C8/10 (o grubości 10cm) i warstwie izolacji poziomej (folia budowlana). Ocieplenie płyty – polistyren ekstrudowany XPS gr. 5cm.

Dylatacja obwodowa płyty (wzdłuż ścian) styropian 2cm.

Stropodach

Stropodach, typu gęstożebrowy, prefabrykowany Teirva 4,0 o wysokości konstrukcyjnej (łącznie z nadbetonem) 24cm.

Elementy zbrojone stropu takie jak wieńce, żebra rozdzielcze, wylewki wypełniające wykonać jako żelbetowe z betonu klasy C25/30, zbrojone stalą klasy A-IIIN (RB500W). Otulenie nominalne zbrojenia 25mm.

Izolacja termiczna stropodachu – wełna mineralna twarda, $\lambda=0,038$ W/mK, gr. 20cm /2x10cm/.

Izolacje

1. izolacja pozioma pod fundamenty budynku i zbiorniki: papa termozgrzewalna x1
2. izolacja pionowa elementów poniżej poziomu terenu: elastyczna dwuskładnikowa, polimero – bitumiczna.

3. izolacja pozioma pod płytę podposadzkową: folia budowlana (min. 1mm)

Izolacja termiczna

1. izolacja ścian zewnętrznych – styropian FS - $\lambda=0,031$ W/mK, gr. 15cm
2. izolacja stropodachu – wełna mineralna twarda - $\lambda=0,038$ W/mK, gr. 20cm /2x10/cm
3. pozioma izolacja podłogi – płyty z polistyrenu XPS - $\lambda=0,032$ W/mK, gr. 5 cm
4. pozioma izolacja attyki – płyty z polistyrenu XPS - $\lambda=0,032$ W/mK, gr. 5 cm
5. izolacja daszku – płaszczyzny poziome i pionowe – płyty z XPS - $\lambda=0,032$ W/mK, gr. 5 cm
6. ościeża okien, drzwi – płyty z polistyrenu XPS - $\lambda=0,032$ W/mK, gr. 3cm

Stolarka okienna

Okna aluminiowe szklone podwójnie 180x60cm w kolorze RAL 7011.

Okna o współczynniku $U_c=1,4$ W/(m² K)

Stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne aluminiowe ocieplone dwuskrzydłowe 180x220cm w kolorze RAL 7011.

Drzwi o współczynniku $U_c=1,3$ W/(m² K) .

6.1 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wszelkie materiały i urządzenia przewidziane do wbudowania muszą być zgodne z postanowieniami kontraktu, wymaganiami i warunkami Specyfikacji Technicznych i poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów i urządzeń dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami.

Wszelkie użyte w dokumentacji przetargowej nazwy producentów oraz typy urządzeń należy rozumieć jako przykładowe. Dopuszczone jest stosowanie równoważnych materiałów i urządzeń innych producentów spełniających parametry techniczno-eksploatacyjne po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały zachowały swoją jakość i przydatność do robót oraz zgodność z wymaganiami ST i były dostępne do kontroli. Miejsca składowania materiałów będą po zakończeniu robót doprowadzone przez wykonawcę do pierwotnego stanu.

6.2 Kontrola materiałów

Na wniosek Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt dostarczyć materiały do badania właściwości lub dostarczyć próbki materiału do laboratorium w celu ich przebadania zgodnie z obowiązującymi normami. Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z Inwestorem organizuje Wykonawca.

6.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez nadzór inwestorski.

Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

7. Wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien

być zgodny z ofertą wykonawcy. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on odpowiadał wymaganiom ochrony środowiska i przepisom jego użytkowania. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia kopii dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, w przypadku, gdy wymagają tego przepisy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną niedopuszczone do robót.

8. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inwestora, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inwestora, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy będą usuwane z placu budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

9. Odbiór prac

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

1. Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
2. Odbiorowi częściowemu
3. Odbiór końcowy
4. Odbiór ostateczny

9.1 Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje nadzór inwestorski.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem nadzoru inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie nadzoru inwestorskiego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

9.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje nadzór inwestorski.

9.3 Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie nadzór inwestorski.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

9.4 Dokumenty odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Wykonawca robót, po ich zakończeniu zgłasza do odbioru zakres określony w dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć do odbioru końcowego dokumentację powykonawczą, która powinna zawierać:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- aprobaty techniczne, szczegółowe specyfikacje techniczne
- certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności
- dziennik budowy
- dokumentację na wykonanie robót towarzyszących, protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń
- instrukcje obsługi i użytkowania instalacji

9.5 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ostateczny następuje przed upływem terminu rękojmi i gwarancji.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór końcowy robót”.

10. WYKONANIE ROBÓT

Rozpoczęcie prac związanych z realizacją przebudowy budynku kotłowni poprzedzone musi być sporządzeniem szczegółowego harmonogramu prowadzenia robót oraz planem organizacji ruchu na terenie szpitala w uzgodnieniu ze służbami technicznymi szpitala.

Przy sporządzaniu harmonogramu realizacji robót oraz organizacji ruchu należy pamiętać, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie szpitala, który pracuje w trybie ciągłym oraz zapewnić bezwzględne bezpieczeństwo służbom szpitalnym oraz pacjentom przebywającym na terenie szpitala.

WYTYCZNE REALIZACJI PRAC

- ❑ Roboty ziemne wykonywać z zachowaniem Warunków Technicznych i norm wykonywania robót ziemnych (zwłaszcza w zakresie bezpieczeństwa wykonania robót, skapowania wykopów, zasad bezpiecznego wykorzystania sprzętu mechanicznego, zagęszczania podłoża itp.)
- ❑ W trakcie realizacji robót należy stosować materiały i wyroby posiadające świadectwa dopuszczalności do stosowania w budownictwie użyteczności publicznej na terenie Rzeczypospolitej Polskiej lub, jeśli są przedmiotem norm państwowych – zaświadczenia producentów potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm
- ❑ Należy stosować materiały nierozprzestrzeniające ognia, trudnozapalne, nietoksyczne
- ❑ Wszelkie zmiany projektowe uzgadniać z projektantem
- ❑ Wszystkie wymiary sprawdzać na budowie
- ❑ Przestrzegać przepisów ppoż. i bhp
- ❑ Odstępstwa od przyjętych do projektowania wymiarów i materiałów stanu istniejącego budynku należy zgłosić Projektantowi.
- ❑ Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych: budownictwo ogólne”, obowiązującymi przepisami, instrukcjami producentów oraz zasadami sztuki budowlanej.
- ❑ Wykonawstwo i nadzór nad robotami należy powierzyć osobom uprawnionym.

10.1 Roboty w zakresie burzenia rozbiórki elementów budowlanych

Dal etapu wykonania budynku technologicznego oraz fundamentów pod zbiornik i parownicę należy rozebrać ścianki boksu składowego oraz wykonać częściowe wyburzenia nawierzchni placu w miejscu posadowienia budynku oraz fundamentów pod zbiornik i parownicę. Pozostałe rozbiórki i wyburzenia istniejących nawierzchni w czasie prac związanych z realizacją zewnętrznych instalacji sanitarnych, elektrycznych oraz robót związanych z zagospodarowaniem terenu.

Całość robót wyburzeniowych obejmuje:

- nawierzchnię placu ułożoną obecnie z różnych materiałów jak beton, płyty betonowe, asfalt
- murki dla boksów z bloczków betonowych
- nawierzchnię kamienną drogi dojazdowej – dla przełożenia – fragment wg rysunku
- chodnik przy istniejącym obiekcie magazynowym
- sieci biegnące pod projektowanymi obiektami: energetyczną, gazową, /rozwiązania techniczne w projektach branżowych/ - rozbiórka sieci z przełożeniem ich na nowe projektowane usytuowanie

Uwaga

W trakcie prac wyburzeniowych oraz prac ziemnych dla posadowienia budynku technologicznego należy wykonać zabezpieczenia istniejącego murka oporowego przez uszkodzeniem lub zniszczeniem. Prace należy prowadzić z zachowaniem ostrożności, i ograniczonym użyciem sprzętu mechanicznego zwłaszcza powodującego drgania. Prace w rejonie muru oporowego prowadzić zgodnie z wytycznymi w PW konstrukcji.

10.2 Roboty budowlano-konstrukcyjne

Roboty budowlano-konstrukcyjne związane z budową budynku technologicznego oraz fundamentów pod zbiornik kriogeniczny i parownicę należy wykonać wg PW konstrukcji oraz PW architektury.

Zakres prac budowlano-konstrukcyjnych obejmuje wykonanie:

1. Wykonanie wykopów i przygotowanie podłoża dla wykonania fundamentów;
2. Wykonanie fundamentów i ścian fundamentowych pod budynek technologiczny;
3. Wykonanie fundamentów pod zbiornik tlenu i parownicę
4. Wykonanie ścian zewnętrznych budynku technologicznego;
5. Wykonanie stropodachu wraz z warstwami izolacji termicznej i pokrycia dachowego;

6. Wykonanie warstw płyty podposadzkowej
7. Wykonanie ścian wewnętrznych, działowych

W trakcie wykonywania poszczególnych robót budowlanych należy wykonywać w odpowiednim zakresie instalacje sanitarne jak: poziomy kanalizacyjne podposadzkowe, przyłącza wodociągowe, zamontować odcinki przyłączy – instalacji gazów medycznych, zamontować cokoły pod wywietrzaki dachowe itd.

11.2.1 Przygotowanie podłoża i wykonanie fundamentów pod budynek

Zakres prac, szczegółowe rozwiązania w zakresie przygotowania podłoża przed wykonaniem fundamentów, wykonanie fundamentów i ścian fundamentowych budynku technologicznego, fundamentów pod zbiornik i parownicę oraz wymagania w zakresie parametrów technicznych i jakościowych według pkt. 6.1, 6.2 i 6.8 opisu oraz częścią rysunkową „PW konstrukcji i PW architektury.

Fundamenty i ściany fundamentowe budynku

Fundamenty wykonywać na przygotowanym podłożu.

Ławy i stopy fundamentowe oraz podwaliny żelbetowe z betonu klasy C30/37, zbrojone stalą A-IIIN (RB500W). Otulenie nominalne zbrojenia 50mm. Fundamenty wykonywać na podkładzie z betonu C8/10 gr. 10cm.

Podłoże gruntowe przed wykonaniem fundamentów musi być odebrane przez nadzór geotechniczny.

Ścianki fundamentowe murowane z bloczków betonowych grubość 24cm. Bloczki klasy minimum 15MPa na zaprawie cementowej (z dodatkiem plastyfikatorów) klasy 5MPa.

Fundamenty fundamentów pod zbiornik i parownicę

Fundamenty wykonywać na przygotowanym podłożu.

Fundamenty żelbetowe, wylewanych na budowie. Beton klasy C30/37. Stal zbrojeniowa A-IIIN (RB500W). Otulenie nominalne zbrojenia 50mm.

Elementy wykonywać na podkładzie z betonu C8/10 (o grubości 10cm).

11.2.2 Ściany zewnętrzne budynku technologicznego

Zakres prac, szczegółowe rozwiązania wykonania ścian zewnętrznych i wewnętrznych oraz wymagania w zakresie parametrów technicznych i jakościowych według pkt. 6.2 opisu oraz częścią rysunkową PW konstrukcji i PW architektury.

Ściany murowane z bloczków silikatowych. Klasa bloczków 15MPa, zaprawa klejowa do wykonywania murów lub tradycyjna 5MPa.

11.2.3 Elementy konstrukcyjne żelbetowe budynku

Zakres prac, szczegółowe rozwiązania wykonania elementów konstrukcyjnych, żelbetowych budynku oraz wymagania w zakresie parametrów technicznych i jakościowych według pkt. 6.3 i 6.4 opisu oraz częścią rysunkową PW konstrukcji i PW architektury.

Nadproża

Nadproża w otworach w ścianach budynku technologicznego prefabrykowane typu L-19.

Wieńce, daszki nad wejściem

Wylewane elementy żelbetowe (wieńce, daszek nad wejściem) z betonu C25/30. Zbrojenie stalą A-IIIN (RB500W). Otulenie nominalne zbrojenia 25mm.

W narożach wieńców i na ich skrzyżowaniach należy stosować połączenia uciągające zbrojenie (pręty w kształcie L).

11.2.4 Stropodach

Zakres prac, szczegółowe rozwiązania wykonania stropodachu oraz wymagania w zakresie parametrów technicznych i jakościowych według pkt. 6.7 opisu oraz częścią rysunkową PW

konstrukcji i PW architektury.

Stropodach gęstożebrowy, prefabrykowany Teirva 4,0 o wysokości konstrukcyjnej (łącznie z nadbetonem) 24cm. Elementy zbrojone stropu takie jak wieńce, żebra rozdzielcze, wylewki wypełniające wykonać jako żelbetowe z betonu klasy C25/30, zbrojone stalą klasy A-IIIN (RB500W). Otulenie nominalne zbrojenia 25mm.

11.2.5 Płyta podposadzkowa

Zakres prac, szczegółowe rozwiązania wykonania płyty podposadzkowej oraz wymagania w zakresie parametrów technicznych i jakościowych według pkt. 6.5 opisu oraz częścią rysunkową PW konstrukcji i PW architektury.

Podłoże pod płytę podposadzkową przygotować analogicznie jak podłoże pod fundamenty budynku.

Płyta podposadzkowa wylewana, zbrojona siatkami z pojedynczych prętów. Beton klasy C30/37. Stal zbrojeniowa A-IIIN (RB500W). Otulenie nominalne zbrojenia 50mm.

Element wykonywać na podkładzie z betonu C8/10 (o grubości 10cm) i warstwie izolacji poziomej (folia budowlana). Dylatacja obwodowa płyty (wzdłuż ścian) styropian 2cm.

11.2.6 Warstwy izolacyjne i wykończeniowe stropodachu i daszków

Zakres prac, szczegółowe rozwiązania wykonania warstw izolacyjnych stropodachu i daszków nad wejściami oraz wymagania w zakresie parametrów technicznych i jakościowych według pkt. 5.3.5 opisu oraz częścią rysunkową PW architektury.

Stropodach

- papa zgrzewalna wierzchniego krycia z posypką łupkową w kolorze ciemnoszarym
- papa zgrzewalna podkładowa
- wełna mineralna twarda, $\lambda=0,038$ W/mK, gr. 20cm w dwóch warstwach 2x10cm mijankowo
- folia paroizolacyjna 0,6mm samoprzylepna
- strop gęsto żebrowy typu TERIVA gr. 24cm wg PW Konstrukcji

Stropodach z trzech stron zakończony jest murowaną attyką. Poziomą płaszczyznę attyki należy ocieplić płytą XPS gr. 5cm. Na ocieplenie położyć 2x papę termozgrzewalną wyprowadzoną ze stropodachu. Attykę zakończyć obróbką blacharską z blachy aluminiowej powlekanej 0,75 mm RAL 7011 z kapinosami.

daszki nad wejściami

- pokrycie – blacha aluminiowa powlekana 0,75 mm RAL 7011 wywinięta na elewację
- papa termozgrzewalna
- polistyren XPS gr. 5cm - 35 kg/m³
- konstrukcja żelbetowa daszku gr. 10-12cm wg PW Konstrukcji
- polistyren XPS gr. 5cm - 35 kg/m³
- tynk cienkowarstwowy na siatce w kolorze szarym /spód i boki/

11.2.7 Podłoga

Zakres prac, szczegółowe rozwiązania wykonania warstw podłogowych oraz wymagania w zakresie parametrów technicznych i jakościowych według pkt. 5.3.6 opisu oraz częścią rysunkową PW architektury.

We wszystkich pomieszczeniach posadzka poliuretanowa:

- poliuretanowa warstwa wierzchnia
- poliuretanowa membrana uszczelniająca
- warstwy gruntujące na bazie żywicy epoksydowej
- wylewka samopoziomująca pod żywice
- warstwy gruntujące

11.2.8 Stolarka okienna i drzwiowa

Zakres prac, szczegółowe rozwiązania wykonania oraz wymagania w zakresie parametrów technicznych i jakościowych dla okien i drzwi według pkt. 5.3.11 i 3.5.12 opisu oraz częścią rysunkową PW architektury.

Stolarka okienna

Okna aluminiowe szklone podwójnie 180x60cm w kolorze RAL 7011.

Okna o współczynniku $U_c=1,4W/(m^2 K)$.

Stolarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne aluminiowe ocieplone dwuskrzydłowe 180x220cm w kolorze RAL 7011.

Drzwi o współczynniku $U_c=1,3W/(m^2 K)$.

11.2.9 Wykończenie ścian i stropów

Zakres prac, szczegółowe rozwiązania wykonania warstw wykończeniowych ścian i stropów oraz wymagania w zakresie parametrów technicznych i jakościowych według pkt. 5.3.13.1 opisu oraz częścią rysunkową PW architektury.

Ściany i stropy otynkować tynkiem cementowo-wapiennym kat. III,

ściany pod glazurę otynkować tynkiem kat. II.

Na tynkach wykonać gładzie gipsowe.

Ściany wewnętrzne przy umywalkach wyłożyć

- w pomieszczeniu nr 1 płytkami ceramicznymi glazurowanymi na kleju na

na wysokość i szerokość ścianki umywalkowej

- w pomieszczeniu 2 do parapetu okna, na szerokość ok. 60 cm od umywalk.

Ściany we wszystkich pomieszczeniach pomalować białą farbą akrylową.

Parapety wewnętrzne ceramiczne.

Umywalki ze stali nierdzewnej 40x30cm.

11.2.10 Wykończenie ścian od zewnątrz

Zakres prac, szczegółowe rozwiązania wykonania izolacji termicznej i warstw wykończeniowych ścian od zewnątrz oraz wymagania w zakresie parametrów technicznych i jakościowych według pkt. 5.3.18.1 opisu oraz częścią rysunkową PW architektury.

Ocieplenie elewacji wykonać metodą BSO lekką mokrą styropianem FS gr. 15cm z tynkiem cienkowarstwowym zgodną z instrukcją ITB nr 334/96.

Należy zastosować elementy jednego systemu ociepleń.

System ociepleń powinien posiadać aprobatę techniczną ITB.

W skład zastosowanego w projekcie systemu ocieplenia wchodzi następujące materiały:

- zaprawa klejowa
- ściany - płyty styropianowe FS20 szare 0,031 W/mK gr. 15cm
- cokoły - płyty z samogasnącego polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 12cm, gęstość 35 kg/m³
- daszek - płyty z samogasnącego polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 5cm, gęstość 35 kg/m³
- ościeża - płyty z samogasnącego polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 3cm, gęstość 35 kg/m³
- łączniki – kołki do mechanicznego mocowania układu ociepleniowego - 4 szt./m²
- masa klejowo-szpachlowa – zaprawa zbrojąca
- siatka z włókna szklanego do zatapiania w zaprawie
- podkład tynkarski
- tynk cienkowarstwowy typu „baranek” o wielkości ziaren K 1,5
- farba elewacyjna w kolorze szarym

Płaszczyzny wejściowe wykończone płytkami klinkierowymi w kolorze antracytowym.

Płytki należy ułożyć na elastycznej mrozoodpornej zaprawie klejącej, na zagruntowanych powierzchniach. Fugi wykonać z wysokoelastycznej zaprawy fugowej do wykończeń

zewnątrznych. Połączenia płytek z innymi elementami budynku należy wypełniać elastycznymi masami na bazie silikonu.

Cokół wys. 20cm nad terenem – tynk mozaikowy w kolorze ciemnoszarym.

Parapety i obróbki z blachy aluminiowej powlekanej w kolorze RAL 7011.

Rynny i rury spustowe w kolorze RAL 7011.

Daszki wejściowe – płaszczyzny górne i boczne wykończone blachą aluminiową powlekaną w kolorze RAL 7011, płaszczyzny boczne /niewidoczne/ i dolne daszków jak elewacja – tynk cienkowarstwowy.

Należy zwrócić uwagę na staranne wykonanie obróbek daszków nad wejściami. Blacha aluminiowa powinna być gładka bez sfalowań, wgłęć i uszkodzeń powstałych przy montowaniu. Należy zachować kąty proste narożników blachy, boków i czoła daszku, zachować prostopadłość do płaszczyzn elewacji. Obróbka zakończona kapinosem.

11.2.11 Elementy zagospodarowania terenu

Zakres prac, szczegółowe rozwiązania wykonania elementów zagospodarowania terenu w zakresie ogrodzenia stacji zgazowania tlenu i utwardzenia nawierzchni oraz wymagania w zakresie parametrów technicznych i jakościowych według pkt. 5.4.3 i 5.5 opisu oraz częścią rysunkową PW architektury.

Ogrodzenie stacji zgazowania

Ogrodzenie o wysokości 190cm z brama wejściową szer. 200cm.

Ogrodzenie wykonane z systemowych stalowych paneli kratowych 2D oraz systemowych słupków stalowych 40x60x1,5mm.

Wymiar panela ogrodzeniowego 250cm x 183cm.

Wymiary ogrodzenia 524cm x 794cm / w osiach 520cm x 790cm/.

Panele mocowane do słupków na obejmie.

Panele oraz słupki stalowe ocynkowane wykończone powłoką poliestrową w kolorze szarym RAL 7011.

Dla słupków projektuje się fundamenty żelbetowe wg PW Konstrukcji, wylewane 40x40x80cm. Beton klasy C30/37. Stal zbrojeniowa A-IIIIN (RB500W). Otulenie nominalne zbrojenia 50mm.

Nawierzchnie utwardzone: plac, opaska, droga dojazdowa

Jako dojazd do obiektów wykorzystuje się drogę istniejącą przy budynku kotłowni.

Wykonać przełożenie istniejącej kamiennej, brukowej nawierzchni drogi i wykonanie nowego chodnika wg Projektu zagospodarowania terenu.

Przy wejściach do obiektu technologicznego wykonać stopnie-pochylnie z kostki betonowej.

Wokół obiektu opaska z kostki betonowej szer. 50 cm – 24m².

Szczególną uwagę należy zwrócić na ukształtowanie spadków tej opaski w obrębie między murkiem oporowym (ze skarpą) a równoległą do niego ścianą podłużną budynku. Wykonane muszą być spadki od budynku i dwa podłużne – wzdłuż budynku od środka na zewnątrz.

Teren stacji zgazowania oraz placu utwardzony kostką betonową typu bruk gr. 8cm - 620m².

„PL” - warstwy budowlane nawierzchni placu:

- nawierzchnia - kostka betonowa gr. 8cm kwadratowa – bruk
- podsypka piaskowo-cementowa /1:4/ 5cm zagęszczona
- podbudowa gr. 18cm kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie
- warstwa odsączająca gr. 15cm z piasku zagęszczonego do $I_s=0,97$.

11.2.12 Remont kanałów instalacyjnych dla prowadzenia instalacji gazów medycznych

Dla montażu instalacji gazów medycznych, które prowadzone są w kanałach przewiduje się ich częściowy remont. Prace remontowe kanałów należy wykonać na stropach, do których przewidziany jest montaż przewodów gazów medycznych.

Należy wykonać całkowite zbiecie tynków na stropach.

Po zbitiu tyków należy dokonać przeglądu stanu technicznego murów pod kątem ich zużycia, zawilgocenia, osłabień i trwałości, uszkodzenia naprawić.

Połączenia ścian i stropów uszczelnić za pomocą

- uszczelniającej, hydraulicznie wiążącej nieprzepuszczającej wody zaprawy – połączenie wykonać jako fasetowe - hydraulicznie wiążącej mikrozaprawy uszczelniającej

Wykonać na stropach kanałów nowe tynki renowacyjne mineralne paroprzepuszczalne.

Elementy wykonanego tynku renowacyjnego muszą być kompatybilne i wykonane wg jednego systemu producenta łącznie z malowaniem, a ich opór dyfuzyjny S_o musi być mniejszy niż 0,2 m.

Wykonać tynki renowacyjne wg technologii:

- istniejące tynki usunąć aż do nośnego podłoża,
 - powierzchnię muru oczyścić mechanicznie
 - spoiny naprawić np. tynkiem renowacyjnym mineralnym
 - wykonać obrzutkę max 5mm z zaprawy hydraulicznie wiążącej, poprawiającej przyczepność pod tynki, następnie obrzutkę po wstępnym wyrównaniu uszorstnić pacą lub listwą
 - wykonać po 24 godzinach właściwy tynk renowacyjny min. 20mm – mineralny, porowaty, dyfuzyjny,
 - wykonać dyfuzyjny drobnoziarnisty mineralny tynk wygładzający 3-5mm
 - wykonać malowanie farbą silikatową paroprzepuszczalną
- Osadzić nowe żeliwne włazy kanalizacyjne do kanałów.

11. Podstawa płatności

Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę w oparciu projekt wykonawczy, specyfikację techniczną wykonania robót oraz przedmiar robót, który należy traktować jako materiał pomocniczy do sporządzenia oferty.

Cena ryczałtowa obejmuje:

- koszty pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenia sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy)
- koszty pośrednie w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenia energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty Zarządu Przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym