

**URZĄD MIEJSKI W SŁAWIE
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**RODZAJ ROBÓT: Rozbudowa Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w
Sławie na potrzeby Publicznej Szkoły Podstawowej w Sławie
ul. Ogrodowa 1**

INWESTOR: Gmina Sława ul. H. Pobożnego 10

OBIEKT: Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Sławie

LOKALIZACJA: Sława ul. Ogrodowa 1

Sława – październik 2014r

Sporządził:
Zbigniew Stelmąszczyk

ZBIGNIEW STELMASZCZYK
inż. budownictwa
ul. Zielony Rynek 8/2, 67-400 WSCHÓWA
tel. 065 540 36 06
Upr. bud. 100/86/Lw
Urząd projekt. 50/89/Lw
1674/94/Lo

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

RODZAJ ROBÓT: Rozbudowa Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Sławie na potrzeby Publicznej Szkoły Podstawowej w Sławie ul. Ogrodowa 1

INWESTOR: Gmina Sława ul. H. Pobożnego 10

OBIEKT: Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych w Sławie

LOKALIZACJA: Sława ul. Ogrodowa 1

WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIENÍ

Kod CPV 45000000- 7 roboty budowlane

Kod CPV 45262500- 6 roboty murarskie i murowe

Kod CPV 45442100- 8 roboty malarskie

Kod CPV 45421000- 4 roboty w zakresie stolarki budowlanej

Kod CPV 45400000- 1 roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Kod CPV 45330000- 3 instalacje wod-kan

Kod CVP 45332200-5 instalacja wodociągowa hydrantowa

Kod CVP 45100000-8 -przygotowanie terenu pod budowę

Kod CVP 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia obiektów

Kod CVP 45300000-0 Roboty instalacyjne

Kod CVP 45223000-6 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia konstrukcji

I. Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacji Technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- Kierownik robót – osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu
- Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania
- Materiały – wszelkie tworzywa (wyroby) niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacje techniczną, zaakceptowaną przez inwestora (inspektora nadzoru)
- Polecenie inwestora (inspektora nadzoru) – wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez inwestora (inspektora nadzoru), formie pisemnej, dotyczącej sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
- Odpowiednia zgodność – wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami określonych norm jeśli przedział tolerancji nie został określony z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych

II. Nazwa zadania

Rozbudowa Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Sławie na potrzeby Publicznej Szkoły Podstawowej w Sławie ul. Ogrodowa 1

III. Zakres robót budowlanych objętych specyfikacją

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych należy traktować jako część dokumentów przetargowych jak również odczytywać i rozumieć w zleceniu i wykonaniu

robót opisanych, których dotyczy specyfikacja, obejmująca wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

1. Przygotowanie inwestycji w terenie poprzez wytyczenie
2. Przełożenie instalacji gazowej
3. Wykopy ziemne pod fundamenty
4. Wykonanie zbrojenia i wylanie betonem ław i stóp fundamentowych
5. Wykonanie ścian fundamentowych
6. Wykonanie zasypania fundamentów ziemią
7. Wykonanie podposadzkówki wod-kan
8. Wykonanie podkładu z betonu na posadzkach w budynku
9. Wykonanie robót murowych ścian parteru i piętra
10. Wykonanie wieńca podstropowego
11. Położenie prefabrykowanych płyt stropowych o konstrukcji sprężonej
12. Wykonanie podciągu, słupów, wieńców
13. Wykonanie betonowania stropu z betonu towarowego
14. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, przeciw wodnej
15. Wykonanie izolacji termicznej poddasza
16. Wykonanie wiązarów dachowych
17. Wykonanie pokrycia dachowego z blachodachówki
18. Wykonanie obróbek blacharskich, rynien, rui spustowych, kominów itp.
19. Montaż stolarki okiennej i drzwiowej
20. Wykonanie instalacji elektrycznej
21. Wykonanie tynków wewnętrznych
22. Wykonanie ocieplenia elewacji i położenie tynku cienkowarstwowego elewacji
23. Wykonanie instalacji odgromowej
24. Wykonanie instalacji wewnątrz budynku wod-kan
25. Wykonanie posadzek betonowych wraz z izolacjami termicznymi
26. Położenie posadzek antypoślizgowych
27. Wykonanie robót malarskich na budynku
28. Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania wraz z grzejnikami
29. Wykonanie hydrantów wewnątrz budynku
30. Wykonanie robót zewnętrznych wokół budynku
31. Uporządkować teren po robotach murowych

IV. OGÓLNE WYMAGANIA WOTYCZĄCE WYKONAWCĘ

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania jak również za zgodność ze specyfikacją techniczną oraz poleceniami inwestora (inspektor nadzoru). Roboty muszą być wykonane zgodnie z zapisami art.5 i22 ustawy Prawo Budowlane. Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych oraz jej trwałości eksploatacyjnej.

1. **Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy

2. **Zgodność robót z opisem przedmiotu zamówienia tzn. specyfikacją techniczną oraz przedmiarem robót**

Specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez inwestora wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności.

- Umowa
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- Projekt techniczny budynku
- Przedmiar robót

Każdorazowo taka rozbieżność winna być potwierdzona pisemnie przez inspektora nadzoru i wykonawcę. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach określających zakres inwestycji, a po ich odkryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne ze specyfikacją techniczną.

3 Organizacja pracy na budowie

Organizacja pracy na placu budowy powinna być zgodna z postanowieniami aktualnych zarządzeń właściwych jednostek w sprawie ogólnych warunków umów w budownictwie oraz o realizację inwestycji budowlanych.

Wykonawca robót ma zapewnić odpowiednie pomieszczenie socjalne i wyodrębnione miejsca magazynowania materiałów.

Wykonanie robót musi odbywać się w sposób i w czasie nie zakłócającym funkcjonowanie Szkoły – ściśle wg kolejności wykazanej w harmonogramie przez Wykonawcę po wcześniejszym zatwierdzeniu tego harmonogramu przez Zamawiającego.

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

4. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

W celu zabezpieczenia interesów trzecich, wszystkie prace zakłócające funkcjonowanie Szkoły w Sławie muszą być wykonywane poza godzinami funkcjonowania lub w dniach w których Szkoła nie pracuje, chyba, że ze względu na specyfikę zakresu prac nie jest to możliwe- wówczas prace, o których mowa wyżej mogą odbywać się w czasie urzędowania na zasadach uzgodnionych z inspektorem nadzoru i Zamawiającą.

5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania prac budowlanych i wykańczania robót, wykonawca ma obowiązek podejmowania wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i Norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, ograniczenia hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań ma mieć szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- Zanieczyszczeniem powietrza
- Możliwością powstania pożaru
- Skażeniem środowiska
- Ograniczeniem hałasu

6. Warunki bezpieczeństwa pracy

a) Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca ma przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Utrzymywać sprany sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie prowadzonej budowy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem lub zalaniem wodą wywołanym wskutek realizacji zadania – robót albo przez pracowników Wykonawcy.

b) Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały używane mają być zaopatrzone w odpowiednie atesty oraz świadectwa zgodności zapewniające o ich bezpieczeństwie dla otoczenia oraz ochronie dla środowiska

Materiały łatwo palne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycie materiałów wywołujące szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określający brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika. Np. materiały do ochrony betonu i stali mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie.

C) Bezpieczeństwo i higiena pracy

Prace muszą być wykonywane z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP w sposób zapewniający bezpieczeństwo korzystania z dojazdu dzieci i personelu do szkoły. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać aby młodzież i personel nie przebywał 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 zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaję się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

d) Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy wydane przez władzę centralną i miejscową oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inwestora (inspektora Nadzoru) o swoich działaniach przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła ich pozyskania wytwarzania. Wykonawca przedstawi odpowiednie świadectwa, atesty higieniczne i deklaracje zgodności wymagane prawem i przepisami oraz warunkami technicznymi wykonywania robót. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały odpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały. Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez inwestora (inspektora nadzoru). Miejsce czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli specyfikacja techniczna przewiduje możliwość wariantowego lub równoważnego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach. Wykonawca powinien powiadomić inwestora o swoim zamiarze przed użyciem materiału w celu zaakceptowania o jego wbudowaniu.

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji technicznej i wskazaniach inwestora e terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli specyfikacja techniczna przewiduje możliwość wariantowego użycie sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez inwestora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

VII. 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 oraz nie spowodują uszkodzeń ciągów komunikacyjnych jak i poszczególnych pomieszczeń w Szkole. Wykonawca będzie na bieżąco usuwać na własny koszt wszelkich zanieczyszczeń i uszkodzeń spowodowanych przez jego środki transportu

VIII. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Zakres robót;

- demontaż piłko-chwyty
- rozbiórka chodników
- wykucie otworów w ścianach
- wykucie otworów do przyłączy co, wod-kan

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać bezwzględnie wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak i oznakowanie i wyгородzenie terenu robót. Strefe gromadzenia odpadów jak i gruzu budowlanego wyгородzić i oznakować. Materiały z rozbiórki usuwać w sposób ograniczający rozrzut i pylenie. Przejścia i przejazdy muszą być zabezpieczone i oznakowane. Przed przystąpieniem do wykonania rozbiórki należy zidentyfikować uzbrojenie obiektu w przepływ mediów (gaz, prąd, woda, ścieki). Roboty należy tak prowadzić aby nie naruszyć stateczność rozbieranego elementu ora konstrukcji

IX. ZIEMNE I BETONOWE

Po wykonaniu wykopów pod stopy i ławy fundamentowe, grunt musi być zagęszczony, wykonać podsypkę filtracyjną gr. 10cm pod podkład betonowy. Masę ziemną ułożyć na odkład do wewnątrz. Po uzyskaniu wskaźnika zagęszczenia inspektor nadzoru wyraża zgodę na dalszą kontynuację robót.

Podkład betonowy pod stopy i ławę wykonać o gr. 10cm z betonu B-10

Zbrojenie ław ze stali A-III, 6Ø14mm oraz strzemiona co 25cm ze stali A-0 o Ø 6mm

Zbrojenie ułożone na wkładce dystansowej gr. min 7cm. Beton B-25 z wytwórni mas betonowych. Beton potwierdzony atestem,

Zbrojenie stóp fundamentowych ze stali A-III o oczku 10x10cm Ø12mm, wyprowadzić pręty ze stali A-III 2x5Ø18mm, strzemiona ze stali A-0 6mm co 25cm. Beton B-25 z wytwórni mas betonowych dostarczony w pojazdach do przewozu betonu oraz podany do szalunków za pomocą pompy do betonu. Beton zagęszczony mechanicznie. Atest wytwórcy. Beton musi

posiadać okres dojrzewania przed następnymi robotami. Zbrojenie musi być oczyszczone i odebrane przez inspektora nadzoru.

X. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE; PRZECIW WODNE

Izolacje poziome i pionowe wykonać x 2 z emulsji asfaltowych, lepiki asfaltowe, 2x dysperbit lub inne równoważne. Izolacja pod ściany 2x papa na lepiku

Ściany fundamentowe ocieplić styropianem gr. 6cm w technologii Atlas, folia kubelkowa, tynk żywiczny cienkowarstwowy położony na siatce. Materiały do izolacji z atestem wytwórcy. Izolacje poziome na parterze budynku z folii

Przerwy w nakładaniu warstw powinny wynosić co najmniej 4 godziny

Izolacja termiczna na budynku;

Na parterze i piętrze budynku ze folii i styropianu gr. 12cm, natomiast na dachu 20cm z wełny mineralnej położona bezpośrednio na folii. Materiały do wbudowania z atestem wytwórcy.

XI. WIENCE, ŻEBRA, PODCIĄGI

Wieniec podstropowy i stropowy wykonać ze stali A-III 6Ø12mm i strzemion co25cm stali A-0 Ø6mm. Beton B-25 z wytwórni mas betonowych z podajnikiem samochodowym. Atesty na stal i masę betonową. Beton zagęścić za pomocą wibratorów powierzchniowych.

Podciąg 40x50cm ze stali A-III 6Ø16mm i strzemion A-0 Ø6mm zbroić wg rysunku technicznego. Zbrojenie ułożyć na wkładkach dystansowych dla zapewnienia otuliny betonowej dla stali. Beton B-25, beton zagęścić za pomocą wibratorów głębinowych

Słupy 40x50cm, stal A-III 2x5Ø18mm i strzemion A-0 Ø6mm zbroić wg rysunku

Beton B-25, beton zagęścić za pomocą wibratorów głębinowych. Beton z wytwórni mas betonowych z podajnikiem samochodowym. Atesty na stal i masę betonową

Przy każdych robotach betonowych należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Zabezpieczyć hełmy okulary, rękawice, odzież. Pamiętać należy aby zachować figury geometryczne podczas prowadzonych robót

XII. ROBOTY MUROWE I TYNKI

Ściany zewnętrzne należy wykonać z betonu komórkowego gr. 24cm ocieplone styropianem gr. 12cm. Ocieplenie wykonać w technologii Atlas z tynkiem cienkowarstwowym.

Ściany wewnętrzne z betonu komórkowego gr. 24cm otynkowane tynkiem tradycyjnym kat. III

Beton komórkowy można układać na warstwie klejowej jak systemie tradycyjnym tj. zaprawa cem-wapienna. Materiały z atestem wytwórcy. Przestrzegać norm przy robotach murowych

zwłaszcza zwrócić uwagę na poziomy i pionowy warstw. Podczas prowadzonych robót pamiętać należy o przepisach BHP. Beton komórkowy o współczynniku przenikania ciepła $U=24W/m^2K$. Nadproża prefabrykowane wg wykazu w zakresie robót budowlanych.

XIII. STROPY KONSTRUKCJA SPRĘŻONA

Stropy wg wykazu zaprojektowane w konstrukcji sprężonej, z wytwórni prefabrykatów sprężonych. Stropy są przygotowane do przenoszenia obciążeń budynków szkolnych do $500kg/m^2$. Stropy wg zamówienia muszą posiadać atest wytwórcy. Stropy sprężone o symbolu SP 25/4 R/60 o splocie 5x12.5mm

Podczas montażu zwrócić uwagę na prawidłowy montaż i podanie przez dźwig montażowy. Duże ryzyko wypadków podczas montażu, upadek, potrącenie, poślizg

XIV. DACH

Konstrukcja dachu to więźba dachowa (kratownica) drewniana S-1 o rozstawie osiowym co120cm ustawione na markach stalowych. Pas górny i dolny wykonać z konstrukcyjnego klasy C 24 impregnowanego metodą zanurzeniową bio i ognioochronnej preparatem Fobos M-4 lub równoważnym do klasy materiału niepalnego. Prefabrykowany więźba dachowa jest zaprojektowany w technologii amerykańskiej firmy Mitek Industries. Firma Kacper Polska posiada licencje i specjalistyczny program do produkcji projektowanych konstrukcji. Drewno łączy się przez zastosowanie łączników w postaci stalowych płytek kolczastych.

Kąt nachylenia dachu to 17° . Konstrukcja wymaga specjalnej kontroli wykonania jakościowego dla danego wiązara. Atesty na wszystkie materiały od kolczatek, jakości drewna do impregnatów. Pokrycie dachu blachodachówką koloru grafitowego.

XV. PŁYTKI I OKŁADZINY

Podłoża do okładziny podłogowe są wzmocnione poprzez zastosowanie siatki stalowej we wszystkich pomieszczeniach. Wykonanie posadzek z płytek gresowych antypoślizgowych o dużej wytrzymałości na ścieranie kładzone na klej elastyczny. Kolor do uzgodnienia z inwestorem. Szczególnie trzeba zwrócić uwagę na jakościowe wykonanie płytek. Podłoże pod musi być starannie wykonane. Pomiar i badania muszą dać pozytywny wynik. Zaprawy klejowe i zaprawy do spoinowania powinny posiadać świadectwo dopuszczające do wbudowania dane materiału. Nasiąkliwość wodna w Gatunku nie powinna być większa niż 10%. Płytki gresowe gat. I w IV kalasie odporności na ścieranie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonanym odbiorem robót ulegającym zakryciu należy wpisać do dziennika budowy. Kontrola jakości płytek również winna być przedmiotem odbioru. Projekt techniczny pokazuje warstwy w przekroju (folia, posadzka betonowa gr. 6cm, siatka stalowa antyskurczowa, klej i płytka gresowa antypoślizgowa)

XVI. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Montaż okien rozwieralno-uchylnych z wywietrzaniem podokiennym i roletami okiennymi
Okna o wymiarach 140x230cm

Okna z PCV białe, montowane w technologii producenta, montaż na piankę i kołki rozporowe. Wykonanie montażu przez producenta.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna typu Porta z ościeżnicą regulowaną o grubości ścian fabrycznie wykończonym, wyposażone w a klamki mosiężno podobne z szyldami oraz arkadką na klucze patentowe. Drzwi muszą spełniać wymogi p pożarowe o symbolu EI-30 i EI-60 na parterze i piętrze budynku, Drzwi zewnętrzne o wymiarach 195x200cm aluminiowe dwustronnie otwierane z oknami doświetlającymi.

Drzwi i okna muszą po ustawieniu posiadać pion i poziom, ponadto dobrze uszczelnione, a odległości pomiędzy mocowaniami nie powinny być większe niż 75cm i 30cm od naroża

Parapety wewnętrzne okienne z PCV drewno podobne mocowane na szczelną piankę
Parapety zewnętrzne z blach ocynkowanej gr. 55mm z zachowanie spadku i szczelnym wypełnieniu pod parapetem

Obróbka ościeży wewnętrznych jak i zewnętrznych wykończona tynkiem kat. III, a następnie wykończona gładzią

XVII. POWŁOKI MALARSKIE.

- wykonanie szpachlowania ścian i sufitów
- gruntowanie podłoża ścian i sufitów
- malowanie emulsyjne ścian i sufitów
- wykonanie lamperii do 160cm wysokości w systemie Diacolor

Wprowadzenie jakichkolwiek odstęp od ustalonej technologii wymaga akceptacji zamawiającego.

Farby muszą odpowiadać wymogom norm państwowych lub świadectw dopuszczających do stosowania w budownictwie. Przy stosowaniu farb należy pamiętać o kolejności wykonywanych czynności np gruntowanie powierzchni

Wykonawca powinien dysponować odpowiednim sprzętem jak i środkami transportu do przewożenia w/w materiałów. Do malowania potrzeba sprzęt malarski taki jak; pędzle, wałki, taśmy malarskie i drabiny specjalistyczne. Malowanie podlega kontroli jakości takich jak:

- Sprawdzenie wyglądu powierzchni
- sprawdzenie wsiąkliwości
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża
- sprawdzenie czystości

Prawidłowe podejście do robót malarskich pozwoli uniknąć wielu niespodzianek
Kontrola podlega:

- spójności warstw
- faktura malowanej powierzchni
- jakości stosowanych farb
- przygotowanie podłoża
- sprawdzenie jednolitości barw
- wygląd końcowy
- sprawdzenie odporności na ścieranie
- sprawdzenie zacieków, pęcherzy itp.

Wyniki odbioru materiałów i roboty powinny być każdorazowo wpisany do dziennika budowy.

XVIII. INSTALACJA HYDRANTOWA

Instalacja wodociągowa wody zimnej doprowadzonej z sieci wodociągowej miejskiej

• Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SI i dokumentacji projektowej

Na wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej w/w ustawę lub rozporządzenia wydane na podstawie przepisów szczególnych. Materiały stosowane w sieci wodociągowej powinny być tak dobrane, aby ich skład a także wzajemne oddziaływanie nie powodowały pogorszenie jakości wody oraz zmian powodujących obniżenie jakości sieci.

Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych pod warunkiem, że zaproponowane materiały i urządzenia będą posiadały parametry nie gorsze niż te, które są przedstawione w dokumentacji technicznej i SI. W przypadku złożenia ofert równoważnych należy załączyć foldery, dane techniczne i aprobaty techniczne dla materiałów równoważnych zawierające ich parametry techniczne.

- rury stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych atest higieniczny PZH deklaracja zgodności z PN

- hydranty wewnętrzne z szafkami nadtynkowymi o ciśnieniu roboczym od 0.8 do 1.2MPa, kompletnie wyposażone – zawór mosiężny Ø52 z przełącznikiem na Ø25mm, zwijadło z węzłem półsztywnym Ø25 długości 25m, zawór hydrantowy Ø25, prądownice, gaśnice, instrukcje obsługi, oznakowanie „Hydrant wewnętrzny oraz Gaśnica” nr certyfikatu.

• Montaż przewodów wodociągowych

Przewody poziome powinny być prowadzone ze spadkiem tak aby w najniższych punktach załamań przewodów zapewnić możliwość odwodnienia instalacji oraz możliwość odpowietrzenia przez punkty czerpalne. Przewody poziome prowadzone po ścianach na podłogach powinny spoczywać na podporach stalowych stałych Uchwyty i ruchomych Uchwyty, wsporniki i zawieszania.

Przewody instalacji wodociągowych należy prowadzić po ścianach wewnętrznych. Trasy przewodów wodociągowych powinny być zinwentaryzowane i naniesione w dokumentacji powykonawczej. Nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych powyżej przewodów elektrycznych. Minimalna odległość przewodów wodociągowych od przewodów elektrycznych winna wynosić 0.10m. Tuleje ochronne

Przewody doprowadzające do hydrantów wykonane z rur stalowych ze szwem wg PN ocynkowanych łączonych przy pomocy typowych łączników

XIX. INSTALACJA WOD-KAN

- Zakres robót objętych SI
- Instalacja sanitarna
 - umywalki z półpostumentem szt.4

- zawór odpowietrzający wg rys szt.2
- wywietrzak dachowy szt 1
- piony z PCV o Ø 50mm l=18 0m
- piony i poziomy z PCV o Ø 75mm l=14 0+6 5=20.50m
- poziomy z PCV o Ø 110mm l=13 0+16.0+3.0= 32.0m, odprowadzeniem do studzienki projektowanej o Ø 425mm
- połączyć studzienkę projektowaną z studzienką istniejącą L=8.0m
- wykonanie próby szczelności instalacji

2. Instalacja zimnej i ciepłej wody

- wykucie w posadzce i odkrycie istniejącego przyłącza wody zimnej i ciepłej
- wykonanie instalacji rurociągu zimnej wody o Ø 25mm l= 44.0m
- wykonanie instalacji ciepłej wody oØ 25mm l= 44 0m
- wykonanie instalacji rurociągu cyrkulacji o Ø16mm l=44 0m
- instalacja w izolacji Thermflex FRZ-Z grubości min. 9mm
- instalacja zaprojektowana jest z rur wielowarstwowych z wewnętrzną taśmą aluminiową typu PX-Xb/AL /PE
- zawory kulowe przelotowe na podejściach szt 4*2=8
- baterie umywalkowe szt.4
- wykonanie próby szczelności instalacji

Badania szczelności instalacji należy wykonać przed zakryciem. Instalacje uważa się za szczelną jeżeli manometr w ciągu 20 minut nie wskaże spadku ciśnienia.

Montaż rur kanalizacyjnych wykonać przy użyciu pierścienia gumowego dostosowanego do średnicy rury. Cięcie rur wykonywać prostopadłe do osi rury. W miejscach wyjść instalacji z podłogi rury należy prowadzić w tulejach ochronnych lub izolacji. Bateria i armatura czerpalna, podłączona do rury musi posiadać niezależne mocowanie.

XX. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1. Źródło ciepła z istniejącej kotłowni
2. Grzejniki stalowe panelowe 600x1600mm zasilane od dołu szt. 3.0
 - grzejniki 600x1200mm szt. 4.0+5 0=9 0
 - grzejniki 600x1000mm szt. 2.0+7 0=9 0
3. Zawory odcinające szt.21
4. Montaż odpowietrzników grzejnikowych szt 21
5. Rurociąg instalacji zaprojektowany z rur wielowarstwowych o Ø25mm z wewnętrzną taśmą aluminiową typu PX-Xb/AL /PE i łączników do połączeń zaprasowanych, izolacja rur Thermflex FRZ-Z grubości min. 9mm
rury ilość (48.0+15 0+45 0+15 0)*2=246 0m
6. Wykonanie próby szczelności instalacji

Badania szczelności instalacji należy wykonać przed zakryciem i robotami malarskimi. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z PN. Wszystkie materiały muszą posiadać aprobatę producenta. Po wykonaniu szczelności należy instalacje poddać próbie podwyższonego ciśnienia za pomocą urządzenia przystosowanego do wykonania prób ciśnieniowych. Instalacje uważa się za szczelną jeżeli manometr w ciągu 20 minut nie wskaże spadku ciśnienia.

XXI. WENTYLACJA NAWIEWNO-WYWIEWNA

1. Wentylacja nawiewna – nawietrzniki podokienne NP -1 szt 2 i
NP-2 firmy DARCO szt.10+12=22
2. Wentylacja wywiewna – wentylatory typu SILENT 300 PLUS. Wentylatory posiadają otwarte kratki do wentylacji grawitacyjnej.

Montaż wentylacji w systemie jak wyżej

XXII. INSTALACJA GAZOWA

1. Wykonanie wykopu pod ułożenie rury Dn 25x3mm o długości 62.0*1.0*1.2m
2. Montaż rurociągu gazowego DN 25x3mm na długości 62.0m
3. Zasypanie wykopu

Badania szczelności instalacji należy wykonać przed zakryciem. Instalacje uważa się za szczelną jeżeli manometr w ciągu 20 minut nie wskaże spadku ciśnienia.

Przebieg instalacji gazowej nanieść na mapie powykonawczej Wpisać zakończenie robót do dziennika budowy oraz dokonać odbioru końcowego przed zasypem.

XXIII. ROBOTY ELEKTRYCZNE I ODGROMOWEJ

1. Rozbudowa rozdzielnic bezpiecznikowe o wykonanie 2-tablic bezpiecznikowych na parterze i piętrze zasilających przewodem YDYżo -5x6mm² p/t
 - na piętrze rozdzielnica bezpiecznikowa RN-2x12 o IP-55, R-2 szt 1.0
 - na parterze rozdzielnica bezpiecznikowa RN-55-3x12 o IP-55 R-1 szt 1.0
2. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych
 - przewody wewnętrznej linii zasilającej YDYżo- 5x6mm²
 - obwód oświetleniowy zasilić przewodem YDY pzo-4 i 3x1.5mm² p/t, 360.0+310.0=670m
 - gniazda wtykowe – 230V wykonać przewodem YDYżo – 3x2.5mm² p/t, 190.0+216.0=406.0m
 - zabezpieczone wyłącznikami nadmiarowo prądowymi typu S-301-B-10A i S-301 – B-16A Ilość gniazd wtykowych 12.0+14.0=26.0
 - oprawy oświetleniowe jarzeniowe typu Raster 2x36 W z modułem 2-h (tylko niektóre), zabezpieczone wyłącznikami nadmiarowo prądowymi typu S-301-B-10A i S-301 – B-16A. Ilość lamp 37.0+40.0=77.0, wyłączników szt 5.0+6.0=11.0
3. Instalacja przeciw porażeniowa

Wykonać w systemie TN-S, w którym przewód neutralny N i ochronny PE są oddzielone. Przed dotykem pośrednim zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie przez zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego.
4. Oświetlenie awaryjne

W wydzielonych oprawach oświetlenia ogólnego w niektórych pomieszczeniach wewnętrzne baterie CdNi służące do podtrzymania zasilania oświetlenia w przypadku zaniku napięcia Do opraw należy poprowadzić dodatkową żyłę –fazę

Oprawy będą pracować zarówno w ruchu normalnym jak i awaryjnym
5. Ochrona przepięciowa

Dla ochrony przepięciowej instalacji elektrycznej są zaprojektowane w rozdzielnicach bezpiecznikowych ogranicznik przepięciowy typu OBO-V25-B+C/4
6. Całość robót należy wykonać zgodnie z przepisami oraz PN-IEC-06364
7. Wykonanie instalacji odgromowej wg rys. technicznego nr 4
 - Złącza kontrolne szt 4,
 - uziom poziomy ziemny 67.40m z bednarki Fe Zn- 30x4mm ocynkowany
 - uziom dachowy z drutu DFe Zn- 8mm na uchwytych dystansowych klejonych do dachu 81.0m
 - uziom pionowy z drutu DFe Zn- 8mm mocowanych do ściany za pomocą uchwytów ilość 7.50*4=30.0m
 - rezystencja wypadkowa nie może przekroczyć 20Ω
 - nowo projektowaną instalację podłączyć do istniejącej

Wszystkie prace muszą być prowadzone przez osoby uprawnione do wykonania tego zawodu. Rodzaj materiałów (urządzeń) należy nabyć zgodnie z Polskimi Normami, przewody stosować zgodnie z projektem, wszystkie zmiany muszą być uzgodnione z inspektorem nadzoru. Pełne przestrzeganie norm elektrycznych przy wykonaniu zadania

XXIV. ODBIÓR POGWARANCYJNY PO UPŁYWIE OKRESU RĘKOJMI I GWARANCJI

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie rękojmi i gwarancji

XXV. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za całą jednostkę obmiarową w formie ryczałtu. Cena ta będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla całości robót w SST i w dokumentacji projektowej

Cena wynagrodzenia ryczałtowego robót będą obejmować:

- Robociznę bezpośrednio wraz z narzutami
- Wartość użytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowanie, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
- Wartość pracy sprzętu wraz z narzutami
- Koszt pośredni i zysk kalkulacyjny
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dodany podatek VAT
- Ryzyko związane z wykonaniem robót