

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

do dokumentacji technicznej

na rozbiórkę istniejącego budynku świetlicy wiejskiej oraz budowę świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (budowa doziemnej instalacji elektrycznej i kanalizacji sanitarnej oraz zbiornika szczelnego na nieczystości) na działkach o nr geod. 27/6, 27/4, 28/3, we wsi Barszczówka, gmina Turośń Kościelna

Adres inwestycji: Barszczówka, działki o nr geod. 27/6, 27/4, 28/3

ZAMAWIAJĄCY: - nazwa: Gmina Turośń Kościelna
- adres: 18-106 Turośń Kościelna, ul. Białostocka 5

Wspólny KOD CPV: 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: „ATM” Krzysztof Miklaszewicz - usługi budowlane
15-370 Białystok, ul. Bema 99/33
tel. kom. 793-879-893
biuro: 15-399 Białystok, ul. Składowa 12 lok. 107
tel./fax.- 085-7-424-008;
email: atm9933@interia.pl, www.atmbudownictwo.pl

AUTOR OPRACOWANIA: inż. Dawid Szaban

Białystok, 15.03.2013r.

SPIS ZAWARTOŚCI

STWiORB do dokumentacji technicznej

na rozbiórkę istniejącego budynku świetlicy wiejskiej oraz budowę świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (budowa doziemnej instalacji elektrycznej i kanalizacji sanitarnej oraz zbiornika szczelnego na nieczystości) na działkach o nr geod. 27/6, 27/4, 28/3, we wsi Barszczówka, gmina Turośń Kościelna

B-O kod CPV – 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

- 1. CZĘŚĆ OGÓLNA**
 - 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego
 - 1.2. Przedmiot i zakres robót
 - 1.3. Informacja o terenie budowy
 - 1.4. Organizacja robót
 - 1.5. Przekazanie placu budowy
 - 1.6. Zabezpieczenie terenu budowy
 - 1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
 - 1.8. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
 - 1.9. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie
 - 1.10. Warunki dotyczące organizacji ruchu
 - 1.11. Nazwy i kody; grup i kategorii robót /CPV/
 - 1.12. Określenia podstawowe
- 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**
 - 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i wyrobów
 - 2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowania i kontrolą jakości materiałów i wyrobów
 - 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
 - 2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom
 - 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów
- 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**
- 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**
- 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**
 - 5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.
 - 5.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy
 - 5.3. Likwidacja placu budowy
- 6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR**
 - 6.1. Zasady kontroli i jakości robót.
 - 6.2. Pobieranie próbek
 - 6.3. Badania i pomiary
 - 6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego
 - 6.5. Dokumentacja budowy
- 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I ODBIORU ROBÓT**
 - 7.1. Ogólne zasady
 - 7.2. Zasady określania ilości
 - 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
 - 7.4. Czas przeprowadzania pomiarów
- 8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH**
 - 8.1. Rodzaje odbiorów
 - 8.2. Odbiór robót ulegających zanikowi
 - 8.3. Odbiór częściowy i etapowy
 - 8.4. Odbiór końcowy
 - 8.5. Odbiór po okresie rękojmi
 - 8.6. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny
 - 8.7. Dokumentacja powykonawcza
- 9. ROZLICZENIE ROBÓT**
- 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

- B-0 Kod CPV – 45210000-2 - roboty budowlane w zakresie budynków.
- B-1 Kod CPV – 45110000-1 - roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;
roboty ziemne
- B-2 Kod CPV – 45111220-6 – roboty w zakresie usuwania gruzu
- B-3 Kod CPV – 45320000-6 – roboty izolacyjne
- B-4 Kod CPV – 45410000-4 – tynkowanie
- B-5 Kod CPV – 45442100-8 – roboty malarskie
- B-6 Kod CPV – 45421000-4 – roboty w zakresie stolarki budowlanej
- B-7 Kod CPV – 45262522-6 – roboty murarskie
- B-8 Kod CPV – 45430000-7 – pokrywanie podłóg i ścian
- B-9 Kod CPV – 45262300-4 – betonowanie
- B-10 Kod CPV – 45421160-3 – instalowanie wyrobów metalowych
- B-11 Kod CPV – 45321000-3 – Izolacje cieplne
- B-12 Kod CPV – 45233222-1 – roboty w zakresie kładzenia chodników
- B-13 Kod CPV – 45261000-4 – wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych
- B-14 Kod CPV – 45262100-2 – roboty przy wznoszeniu rusztowań
- B-15 Kod CPV – 45261300-7 – kładzenie zaprawy i rynien
- B-16 Kod CPV - 45230000-8 - roboty drogowe
- B-17 Kod CPV – 45112710-5 – roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH do dokumentacji technicznej

na rozbiórkę istniejącego budynku świetlicy wiejskiej oraz budowę świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (budowa doziemnej instalacji elektrycznej i kanalizacji sanitarnej oraz zbiornika szczelnego na nieczystości) na działkach o nr geod. 27/6, 27/4, 28/3, we wsi Barszczówka, gmina Turośń Kościelna

B-O kod CPV – 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego.

Dokumentacja techniczna na rozbiórkę istniejącego budynku świetlicy wiejskiej oraz budowę świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (budowa doziemnej instalacji elektrycznej i kanalizacji sanitarnej oraz zbiornika szczelnego na nieczystości) na działkach o nr geod. 27/6, 27/4, 28/3, we wsi Barszczówka, gmina Turośń Kościelna, powiat białostocki, województwo podlaskie.

Zamówiona przez:

Gmina Turośń Kościelna
Turośń Kościelna
18-106, ul. Białostocka 5

1.2. Przedmiot i zakres robót

1.2.1. Przedmiotem opracowania jest przygotowanie dokumentacji projektowej na rozbiórkę istniejącego budynku świetlicy wiejskiej oraz budowę świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (budowa doziemnej instalacji elektrycznej i kanalizacji sanitarnej oraz zbiornika szczelnego na nieczystości) na działkach o nr geod. 27/6, 27/4, 28/3, we wsi Barszczówka.

zamówiona przez:

Gmina Turośń Kościelna
Turośń Kościelna
18-106, ul. Białostocka 5

1.2.2. Zakres

Zakres opracowania jest następujący:

Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze związane z:

- Rozebranie istniejącej świetlicy,
- Rozebranie istniejącego utwardzenia terenu z płyt chodnikowych oraz ogrodzenia,
- Niwelację terenu za pomocą spycharek wraz z wywozem urobku samochodami ciężarowymi,
 - Wytrasowaniem z udziałem uprawnionego geodety przebiegu wjazdu, placu parkingowego, chodników

Roboty ziemne

- Przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych z projektowanych nawierzchni należy usunąć warstwę humusu o średnicy miąższości ok. 20 cm.
- Roboty ziemne związane z posadowieniem budynku
- Roboty ziemne związane z placami utwardzonymi terenu

Płyta fundamentowa

Płyta fundamentowa żelbetowa zgodnie z częścią rysunkową, o grubości 25cm z betonu C20/25 (B25) zbrojoną stalą A-III 34GS, górą i dołem krzyżowo prętami Ø12 oraz strzemionami w ostrogach Ø8. Minimalne otulenie zbrojenia 3,0cm. Warstwę izolacyjną stanowi styropian ekstrudowany XPS gr. 15 cm $\lambda=0,040$ W/mK osłonięty folią kubełkową.

Ściany nadziemne

Ściany nadziemne z bloczków z betonu komórkowego M500 gr. 12 oraz 24 cm na zwykłej zaprawie cementowo-wapiennej lub cienkowarstwowej zaprawie klejowej do betonu kom. o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 5MPa. Warstwę izolacyjną ścian zewnętrznych stanowi płyta styropianowa o grubości 15cm $\lambda=0,040$ W/mK pokryta tynkiem silikatowym o fakturze Baranek lub deską elewacyjną, kompozytową.

Stropy

Płyty stropowe żelbetowe monolityczne gr.16cm, wylwane z betonu C20/25 (B25), zbrojone dwukierunkowo stalą o śr. 8 i 10mm oraz jednokierunkowo stalą o śr. 10 klasy A-III (34GS) oraz 6mm klasy St0S.

Podciąg, rdzenie

Podciąg monolityczny z betonu C20/25 (B25), zbrojony stalą A-III 34GS: pręty dolne Ø12, górne Ø10 i A-0: strzemiona Ø6.

Rdzenie żelbetowe monolityczne w ścianach z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-III 34GS: pręty główne Ø10 i A-0: strzemiona Ø6

Klatka schodowa

Wykonana jako 2 biegi po 10 stopni wysokości 17,5cm i głębokości 30cm, płyta spocznikowa grubości 16cm z betonu C20/25 (B-25), biegi schodów zbrojone prętami żebrowanymi Ø10 oraz prętami rozdzielczymi, żebrowanymi Ø10. Płyta spocznikowa zbrojona dodatkowo prętami żebrowanymi Ø10. Klasa Stali A-III (34GS), otulina prętów wynosi 30mm.

Wierńce i nadproża

Wierńce monolityczne z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-III 34GS: pręty dolne Ø10, górne Ø10 i A-0: strzemiona Ø6.

Nadproża monolityczne z betonu C20/25 (B25), zbrojony stalą A-III 34GS: pręty dolne Ø10, górne 2Ø10 i A-0: strzemiona Ø6.

Więźba dachowa

Zaprojektowano dach w konstrukcji płatwiowo- kleszczowej. Krokwie (20x10cm), murłaty (14x14cm), płatwie (14x14cm) i kleszcze (15x3cm) z drewna klasy C-24 o wilgotność do 12 % (wg PN-B-03150). Murłatę kotwić w wierńcu za pomocą śrub stalowych M12, w rozstawie co 3m, krokwie w kalenicy mocować na kołki drewniane o średnicy 30mm. Między krokwiami należy ułożyć izolację z wełny mineralnej gr. 5 i 20cm na ruszcie stalowym. Izolacja osłonieta zostanie płytami gipsowo-kartonowymi GK.

Kominy wentylacyjne

Kominy wentylacyjne murowane z cegły silikatowej na zaprawie cementowo-wapiennej o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 5MP. Kominy zakończone czapkami betonowymi z betonu klasy B25. Na bokach kominów należy zamontować kratki stalowe w kolorze szarym- jako wykończenie pionów wentylacyjnych. Kominki wentylacyjne, stalowe należy zamontować na czapkach betonowych jako odpowietrzenie pionów kanalizacji sanitarnej.

Pokrycie dachu

Zaprojektowano pokrycie z blachy płaskiej na rąbek w kolorze grafit, na łączeniu 5x4cm co 35cm.

Zabezpieczenia konstrukcji drewnianej

Zabezpieczenie elementów drewnianych wykonać poprzez zaimpregnowanie preparatami owadów i grzybobójczymi oraz ogniochronnymi.

Podłogi i posadzki

Na poziomie parteru:

- Podłóże gruntowe pod posadzki z podsypki żwirowej (ld=0,65) gr. 20cm,
- Styropian EPS 100- 038 gr. 15cm,
- Pas dylatacyjny wzdłuż obwodu posadzki oraz przy ościeżnicach i przewodach rurowych gr. 10mm ze styropianu EPS 100-038,
- Płyta betonowa B-20 gr. 25cm zbrojona górą i dołem krzyżowo prętami #12 co 150mm,
- Papa asfaltowa izolacyjna,
- Wylewka betonowa- jastrych cem. gr. 5 cm,
- Izolacja przeciwwilgociowa,
- Gres techniczny.

Na poddaszu :

- Izolacja akustyczna z płyt styropianowych EPS 100-038 gr. 5cm,
- Wylewka betonowa gr. 5cm,
- Gres techniczny.

Stolarka budowlana- wg zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej

Orynnowanie, rury spustowe oraz obróbki blacharskie

Blacha stalowa gr. 0,50-0,55mm, ocynkowana i zabezpieczona powłoką poliestrową. Rynny okrągłe 150mm i rury spustowe 120mm rozmieszczone – wg cz. graficznej.

Taras od strony północnej

Wykonać jako płytę żelbetową z betonu C20/25 (B-25), zbrojoną siatką z prętów Ø10 o oczku 15x15cm z otuliną 25mm, opartą na gruncie o stopniu zagęszczenia $I_d=0,95$ pomiędzy ławami z bloczków betonowych grubości 25cm na stopie żelbetowej z prętami 4Ø10 klasy AIII 34GS, strzemionami Ø6 z otuliną 25mm oraz warstwą chudego betonu klasy B10.

Ułożyć gres techniczny, mrozoodporny o klasie antypoślizgowej R9, IV klasie ścieralności i nasiąkliwości wodnej poniżej 3% na kleju cienkowarstwowym gr. 3mm, mrozoodpornym wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej pod płytkami.

Zadaszenie tarasu w postaci łat 5x4cm w rozstawie 35cm i krokwi 20x10cm opartych na wspornikach mocowanych do ściany oraz oczepie drewnianym 14x14cm. Słupy pod oczep 14x14cm. Zastosować drewno klasy C-24 o wilgotności do 12 %. Taras oddylać od budynku płytami styropianowymi grubości 5cm.

Opaska budynku

Z kostki brukowej grubości 11x11x6cm na podsypce cementowo- piaskowej. Zachować spadek od budynku 1÷2%. Zakończenie opaski wykonać z obrzeży chodnikowych 6x20x100cm.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne

Tynki

Na wszystkich ścianach wewnętrznych części nadziemnej wykonać wyprawę z tynku zwykłego cementowo – wapiennego kat. III. Przed przystąpieniem do robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie prace budowlane tzw. stanu surowego oraz wykonane roboty instalacyjne podtynkowe. Powinny być również zamurowane przebiecia, bruzdy oraz osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Następnie należy powierzchnię oczyścić z kurzu, pyłu, smarów i tłustych powierzchni i dopiero zagruntować środkiem gruntującym. Dopiero po przygotowaniu podłoża można wykonać wyprawę.

Okladziny z płytek ceramicznych

W węzłach sanitarnych płytki ceramiczne do wysokości 2,10m (do wysokości futryny drzwiowej).

Malowanie

W łazienkach i WC powyżej glazury farba lateksowa do wewnątrz przeznaczona do miejsc mocno obciążonych W pozostałych pomieszczeniach na całej wysokości ścian oraz sufitach (również sufity w sanitariatach w/w) farba lateksowa matowa.

Parapety wewnętrzne i zewnętrzne

Parapety wewnętrzne- we wszystkich pomieszczeniach oprócz sanitarnych konglomerat gr.3cm. W pomieszczeniach sanitarnych parapety z płytek ceramicznych;

Parapety zewnętrzne- płytki ceramiczne.

Krata do czyszczenia butów – w konstrukcji stalowej o wym. 60x40cm

Balustrady wewnętrzne i zewnętrzne

Stalowe malowane proszkowo o wysokości 1,10m w rozwiązaniu systemowym.

Wyłaz dachowy

Okno wyłazowe o wym. 80x80cm- wg zestawienia stolarki okiennej.

Wyposażenie pomieszczeń

Kuchnia (pom. 1/5)

- zlewozmywak dwukomorowy z okapnikiem
- kuchenka elektryczna cztery płyty grzejne z piekarnikiem elektrycznym o wym. 50x60x85cm.

Wc damskie (pom. 1/6)

- pojemnik na ręczniki papierowe układane w „zetkę”;
- dwie umywalki,

- miska ustępowa,
- lustro ściennie o wym. 80x50 cm montowane na kołki;
- kosz na śmieci;
- uchwyt na papier toaletowy.

Wc męskie (pom. 1/8)

- miska ustępowa;
- pisuar;
- umywalka;
- pojemnik na ręczniki papierowe układane w „zatkę”;
- pojemnik wiszący na mydło;
- lustro ściennie o wym. 80x50 cm montowane na kołki;
- kosz na śmieci;
- uchwyt na papier toaletowy.

Wc dla osób niepełnosprawnych (pom. 1/7)

- pojemnik na ręczniki papierowe układane w „zatkę”;
- pojemnik wiszący na mydło;
- lustro z uchwytami uchylnymi dla osób niepełnosprawnych;
- poręcz wc ścienna dla osób niepełnosprawnych;
- poręcz wc ścienna, uchylna dla osób niepełnosprawnych;
- kosz na śmieci;
- uchwyt na papier toaletowy.

Zagospodarowanie terenu

Konstrukcja nawierzchni pieszo-jezdnej.

Wjazd, drogi wewnętrzne zaprojektowano o następującej konstrukcji:

- kostka betonowa wibroprasowana gr. 8 cm (kolor do ustalenia w fazie realizacji inwestycji z inwestorem),
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm,
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm

Nawierzchnię wjazdu, dróg wewnętrznych oraz miejsc postojowych należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 30x15 na ławie betonowej z oporem. Linie wyznaczające miejsca parkingowe wyznaczyć innym kolorem kostki betonowej.

Remont ogrodzenia

- wykonanie wykopów pod słupki stalowe ogrodzenia;
- osadzenie stalowych słupków, wykonanych z kształtowników prostokątnych 60x40x2 mm, zamykanych od góry daszkami z mrozoodpornego tworzywa sztucznego i zalanie betonem B-15 z wykorzystaniem gotowych kształtek betonowych;
- zamontowanie paneli ogrodzeniowych za pomocą obejm montażowych;
- podmurówkę oraz łączniki prefabrykowane;

Zieleń projektowana

Na terenie inwestycji powierzchnię terenu obsiać trawą. Przed obsianiem trawą teren należy wyrównać i splantować, oczyścić z gruzu i zanieczyszczeń. Ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą oraz starannie wyrównana.

1.3. Informacja o terenie budowy

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zabudowie wiejskiej, przy ulicy głównej (droga gminna), do której jest usytuowany szczytowo. Wokół znajdują się budynki mieszkalne, jednorodzinne w zabudowie zagrodowej. Teren porośnięty roślinnością trawiastą oraz licznymi samosiewkami drzew owocowych, część terenu od strony ulicy utwardzona płytami chodnikowymi. Teren na działkach nr 27/6, 27/4, 28/3, ze spadkiem w kierunku północnym o średnim nachyleniu ok. 5%.

1.4. Organizacja robót.

Roboty konstrukcyjno-budowlane można podzielić na zasadnicze etapy:

- rozbiórkę istniejącego budynku
- wzniesienie nowego budynku

- zagospodarowanie terenu
- 1.5. Przekazanie placu budowy**
Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminach określonych w umowie o wykonanie robót wskazując:
-oznaczone na planie sytuacyjnym instalacje i urządzenia podziemne i nadziemne;
-dostęp do wody i energii elektrycznej oraz sposób odprowadzenia ścieków;
-miejsce składowania materiałów.
- 1.6. 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 utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym ogrodzenia, poręczce, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.
Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.
- 1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**
Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp.. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.
O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.
- 1.8. Wymagania dotyczące ochrony środowiska**
Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W czasie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej oraz podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego na terenie i wokół terenu budowy, a także będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:
a/ lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
b/ środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi; przed zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami; przed możliwością pożaru.
- 1.9. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie**
Wykonawca będzie przestrzegał przepisy ochrony przeciwpożarowej.
Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.
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.
Wykonawca ma obowiązek spełniać wymagania określone w rozporządzeniach:
-Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401);
-Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz.1650).
- 1.10. Warunki dotyczące organizacji ruchu**
Na czas budowy zostaną wykonane drogi tymczasowe, jednokierunkowe w postaci prefabrykowanych płyt betonowych. Szerokość drogi 3.00m, przy placach wyładunkowych droga poszerzona o co najmniej 2,50m, spadek podłużny drogi nie większy niż 6%. Zaleca się aby promień łuku, jeżeli jest to możliwe, nie był mniejszy niż 20.00m. Na łukach należy poszerzyć nawierzchnię drogi po stronie wewnętrznej. Na terenie budowy ruch odbywać się będzie kołowo.
- 1.11. Ogrodzenie placu budowy**
Ogrodzenie na placu budowy zostanie wykonane z płyt OSB. Z zachowanie obowiązujących zasad dotyczących wznoszenia ogrodzeń.
- 1.12. Nazwy i kody; grup i kategorii robót według Wspólnego Słownika Zamówień /CPV/**
Dział - 45.000000-7- roboty budowlane;
Grupa - 45200000-9- Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej.;
Kategoria robót zasadniczych - 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
Ponadto, jako roboty przygotowawcze, zabezpieczające i uzupełniające występują:

B-0Kod CPV – 45210000-2 - roboty budowlane w zakresie budynków.

B-1Kod CPV – 45110000-1 - roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

B-2Kod CPV – 45111220-6 – roboty w zakresie usuwania gruzu

B-3Kod CPV – 45320000-6 – roboty izolacyjne
 B-4Kod CPV – 45410000-4 – tynkowanie
 B-5Kod CPV – 45442100-8 – roboty malarskie
 B-6Kod CPV – 45421000-4 – roboty w zakresie stolarki budowlanej
 B-7Kod CPV – 45262522-6 – roboty murarskie
 B-8Kod CPV – 45430000-7 – pokrywanie podłóg i ścian
 B-9Kod CPV – 45262300-4 – betonowanie
 B-10Kod CPV – 45421160-3 – instalowanie wyrobów metalowych
 B-11Kod CPV – 45321000-3 – Izolacje cieplne
 B-12Kod CPV – 45233222-1 – roboty w zakresie kładzenia chodników
 B-13Kod CPV – 45261000-4 – wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych
 B-14Kod CPV – 45262100-2 – roboty przy wznoszeniu rusztowań
 B-15Kod CPV – 45261300-7 – kładzenie zaprawy i rynien
 B-16Kod CPV - 45230000-8 - roboty drogowe
 B-17Kod CPV – 45112710-5 – roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

1.13. Określenia podstawowe

Stosować się do określeń i sformułowań zawartych w ustawie – prawo budowlane /Dz. U. 03.207.2016/ oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami /Dz. U. Nr 109 z dnia 12 maja 2004 r./ oraz Ustawą o wyrobach budowlanych /Dz. U. 2004.92.881/

Użyte w ST, wymienione poniżej definicje i pojęcia należy rozumieć następująco:

§Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie, wydana przez upoważnioną do tego jednostkę;

§Budynek – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

§Bruzda instalacyjna – zagłębienie w ścianie lub posadzce budynku, specjalnie uformowane lub wykute w celu prowadzenia w nim przewodów, w tym także gazowych; bruzdy z przewodami gazowymi mogą być niewypełnione i odkryte, wypełnione materiałem budowlanym nie powodującym korozji przewodu lub przykryte ekranami z otworami wentylacyjnymi;

§Certyfikacja zgodności – działanie trzeciej strony (jednostki niezależnej od dostawcy i odbiorcy) wykazujące, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub właściwymi przepisami prawnymi;

§Deklaracja zgodności – oświadczenie dostawcy, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób, proces lub usługa są zgodne z normą lub aprobatą techniczną;

§Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja techniczna wraz z naniesionymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie realizacji robót (budowy);

§Dziennik budowy – opatrzony pieczęcią zamawiającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, wykonawcą i projektantem;

§Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu;

§Komin – murowana, betonowa lub metalowa konstrukcja zawierająca pionowe przewody (przewód) do odprowadzania zanieczyszczonego powietrza lub spalin na zewnątrz budynku;

§Księga obmiarów – akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez wykonawcę obmiaru wykonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych dodatkowych załączników. Wpisy w księdze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru;

§Obciążenie dynamiczne – obciążenie działające uderowo lub cyklicznie, wywołujące siły bezwładności w konstrukcji;

§Obciążenie temperaturą – różnica temperatury konstrukcji w jej przekrojach oraz różnica temperatury konstrukcji w stosunku do jej temperatury w czasie budowy lub montażu;

§Obciążenie statyczne – obciążenie, którego wartość przyrasta powoli, nie wywołując siły bezwładności w konstrukcji;

§Obiekt budowlany – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi; obiekt małej architektury; budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;

§Odpowiednia (bliższa) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla tego rodzaju robót;

§Parametry geotechniczne – wielkości określające cechy gruntów budowlanych;

§Podłoże gruntowe – strefa, w której właściwości gruntów mają wpływ na projektowanie, wykonanie i eksploatację budowli;

§Podłoże jednorodne – podłoże stanowiące jedną warstwę geotechniczną do głębokości równej co najmniej 2B (B- szerokość największego fundamentu budowli) poniżej poziomu posadowienia;

§Podłoże warstwowe – podłoże, w którym do głębokości równej 2B poniżej poziomu posadowienia występuje więcej niż jedna warstwa geotechniczna;

§Polecenie inspektora nadzoru – wszelkie polecenia przekazywane wykonawcy przez inspektora

nadzoru w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;

§Powierzchnia poślizgu – powierzchnia, na której w każdym jej punkcie występują naprężenia styczne równe wytrzymałości gruntu na ścinanie;

§Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

§Projektant – autor Dokumentacji Projektowej;

§Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiany obiektu będącego przedmiotem robót;

§Stan graniczny – stan podłoża gruntowego lub budowli posadowionej na tym podłożu, po osiągnięciu, którego uważa się, że budowla (lub jej element) zagraża bezpieczeństwu albo nie spełnia określonych wymagań użytkowych;

§Stan graniczny naprężenia w podłożu gruntowym – stan, w którym w każdym punkcie danego obszaru występuje naprężenie styczne równe wytrzymałości na ścinanie;

§Studzienka (komora) wodociągowa – obiekt na przewodzie wodociągowym, przygotowany do zamontowania armatury (np. zasuwa, odpowietrznik, odwadniacz, wodomierz, itp.);

§Właściwości charakterystyczne – średnie wartości ustalone na podstawie badań lub podane w normach. Symbole charakterystycznych obciążeń uzupełnia się indeksem „n” umieszczonym u dołu, a symbole charakterystycznych wartości parametrów geotechnicznych indeksem „n” u góry;

§Wartości obliczeniowe – wartości uwzględniające możliwe odchylenia od wartości charakterystycznych; w przypadku parametrów geotechnicznych uwzględniające niejednorodność gruntów oraz niedokładność ich badania. Symbole obliczeniowych wartości obciążeń uzupełnia się indeksem „r” umieszczonym u dołu, a symbole obliczeniowych wartości parametrów geotechnicznych indeksem „r” u góry. Wartość obliczeniowa obciążeń ustala się przez pomnożenie wartości charakterystycznej przez współczynnik obciążenia g_f , a wartość obliczeniową parametru geotechnicznego – przez pomnożenie przez współczynnik materiałowy g_m ;

§Wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Skróty – symbole utworzone najczęściej z pierwszych liter wyrazów

Skróty użyte w opracowaniu:

ST – Specyfikacje Techniczne

PZJ – Program Zapewnienia Jakości

PE – polietylen

PCW, PCV – Polichlorek winylu

PN – Polska Norma

BN – Branżowa norma

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

NN – Niskie Napięcie

SN – Średnie Napięcie

BSO- bez spoinowy system ocieplenia

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i wyrobów

Należy stosować wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych spełniających wymogi art.5 – prawa budowlanego, dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie tak że zgodne z wymogami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Wykonawca robót powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji i zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót- właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności a także inne prawnie określone dokumenty. Wykonawca jest zobowiązany przez okres wykonywania robót przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowania i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie materiałów na plan budowy. Tymczasowe miejsce składowania powinny być uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego i dostępne dla inspektora nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów lub w nieodpowiednich warunkach konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru inwestorskiego.

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

2.3.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za to aby wszystkie materiały i wyroby wbudowywane lub instalowane w trakcie robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 – prawa budowlanego oraz w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

2.3.2. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów do wykonania robót a także o aprobaty technicznych lub certyfikatach zgodności.

2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskują akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego w uzgodnieniu z projektantem może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub wyrobów nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych. Konieczna jest w tym przypadku zmiana cen materiałów.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiały lub wyroby budowlane Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Wykonawca chcąc zamienić materiał na inny musi to uzgodnić z autorem projektu i mieć zgodę inspektora nadzoru inwestorskiego. Wybrany i zaakceptowany przez inspektora nadzoru inwestorskiego materiał nie może być ponownie zmieniony bez jego zgody.

Niedopuszczalnym jest zmiana kolorystyki pomieszczeń bez zgody autora projektu i akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszystkie wariantowe rozwiązania wymagają formy pisemnej.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, jaki nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość robót. Sprzęt powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnego rodzaju robót. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny i urządzenia nie gwarantujące realizację umowy mogą być zdyskwalifikowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego i niedopuszczone do realizacji robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów.

Z uwagi na zasiedlenie budynku szczególnej staranności wymaga dobór środków transportu pionowego / z boczna, liny, żurawie przyściennie/.

Środki transportu Wykonawca powinien uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Dobór środków transportu kołowego i umieszczenie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innym użytkownikom tras komunikacyjnych. Wykonawca musi dostosować się do obowiązujących lokalnych ograniczeń co do gabarytów i obciążenia na oś. Ładunki należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniami się. Inspektor nadzoru inwestorskiego powinien zabronić stosowania środków transportu, które zagrażają bezpieczeństwu oraz poszanowaniu uzasadnionych interesów osób trzecich lub naruszają lokalną infrastrukturę, w tym wypadku chodniki i ogródki przydomowe.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty ostatecznego odbioru.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakiegokolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informował inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Wszystkie roboty objęte zamówieniem powinny być zgodne z dokumentacją projektową, wymaganiami ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanej na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w tym zakresie i wykonaniu robót zostaną, jeśli tego wymagać będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wykonanie każdego rodzaju prac powinno być odnotowane w dokumentach budowy w postaci wpisu do dziennika budowy, sporządzenie dokumentów badań i pomiarów inwentaryzacji bieżącej oraz protokołu odbioru robót.

5.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, 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. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w

cenie umownej.

5.3. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu budowy. Uporządkowanie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku i nie wymaga dodatkowej zapłaty a mieści się w kosztach ogólnych Wykonawcy. Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach z dnia 11 marca 2006r. / Dz. U. z 2005r Nr 175 poz. 1458/. Wykonawca powinien posiadać kartę przekazania odpadów do miejsc do tego przeznaczonych.

W przedmiarze robót należy przyjąć wywiezienie złomu stalowego do najbliższego skupu a gruz i inne odpady dna najbliższe wysypisko śmieci z uwzględnieniem ich utylizacji.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR

6.1. Zasady kontroli i jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów. Zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek, badania materiałów i robót.

Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a je śli nie zostały ustalone to w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wszelkie badania zlecone na zewnątrz będą obciążać kosztowo Wykonawcę.

6.2. Pobieranie próbek

Próbki do badań będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru inwestorskiego będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm, aprobatami, instrukcjami producentów materiałów lub innych procedur zaakceptowanych przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego rodzaju, miejsca i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wyniki pomiarów lub badań w uzgodnionym terminie.

6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania a Wykonawca zapewni wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach.

Na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości o ile kwestionowane materiały nie zostaną usunięte przez Wykonawcę z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych na zlecenie inspektora nadzoru inwestorskiego będą odpowiednio opisane i oznakowane w sposób przez niego zaakceptowany.

6.5. Dokumentacja budowy

Dokumentacja budowy wynika z art. 3 pkt 13 Prawa budowlanego oraz treści zawartej umowy o roboty budowlane z Wykonawcą. W tym wypadku należy prowadzić książkę obmiaru robót oraz gromadzić certyfikaty ma znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub aprobaty techniczne. Niezależnie od tego należy wykorzystać protokoły konieczności dotyczące robót zamiennych i dodatkowych i kosztorysy na te roboty na warunkach określonych w umowie pomiędzy stronami.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej na właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępnianiu do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIAU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót i prowadzenia książki obmiaru.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych: w kolejności technologicznej ich wykonania ze szczególnym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie według Wspólnego Słownika Zamówień. Dalszy podział przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających normy nakładów rzeczowych.

Tabele przedmiaru robót powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.

Ogólne zasady obmiaru robót dotyczy wynagrodzenia objętego kosztorysem powykonawczym. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wyliczony w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego terminie i zakresie obmierzanych robót. Powiadomienie powinno nastąpić co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wszystkie wyniki obmiaru wpisane są do książki obmiarów. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających oraz robót rozbiórkowych. Jakikolwiek błąd lub opuszczenie w ilościach podanych w przedmiarze robót lub specyfikacji technicznej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania tych robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji przez inspektora nadzoru inwestorskiego, jeżeli zawarta umowa nie stanowi inaczej.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów .

Na podstawie katalogów nakładów rzeczowych w jednostkach tam przyjętych.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego ważne świadectwa. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą przez Wykonawcę utrzymywane w należytym stanie przez cały okres trwania robót.

Urządzenie i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru robót wymagają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego.

7.4. Czas przeprowadzania pomiarów.

Obmiar należy przeprowadzić przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót a także w przypadku występującej dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzić w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione do książki obmiarów, względnie umieszczonych na karcie obmiarowej.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów: częściowy, etapowy, robót zanikających lub ulegających zakryciu, odbiór końcowy, po okresie rękojmi, ostateczny / pogwarancyjny/.

Zasady odbioru robót określa umowa o roboty budowlane pomiędzy stronami.

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie inwestorowi do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających. Odbiór ten polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym okresie realizacji robót nie będzie można ustalić. Odbiór taki musi być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca w formie pisemnej do siedziby Zamawiającego z równoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbioru dokonuje inspektor w terminie uzgodnionym w umowie pomiędzy stronami w formie pisemnej.

8.3. Odbiór częściowy i etapowy.

Umowa pomiędzy stronami reguluje ewentualne odbiory częściowe i etapowe.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości robót stanowiących techniczną całość.

Roboty do częściowego lub etapowego odbioru zgłasza Wykonawca inspektorowi nadzoru inwestorskiego i formie pisemnej do siedziby Zamawiającego

8.4. Odbiór techniczny.

Odbiór końcowy należy przeprowadzić w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie pomiędzy stronami.

Odbiór końcowy powinien być dokonany przez komisję wyznaczoną przez Zamawiającego z udziałem inspektora nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy.

Z odbioru należy sporządzić protokół, w którym należy odnieść się do warunków zawartych w umowie oraz dokumentacji technicznej. Ponadto należy numerycznie wymienić zgłoszone do usunięcia przez Wykonawcę wady i usterki wraz z podaniem terminów na to przeznaczonych.

W czasie odbioru Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, zgłasza w zakresie wykonanych robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość robót w poszczególnych asortymentach odbiega nieznacznie od wymaganych dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną (z uwzględnieniem tolerancji) i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość, Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

8.5. Odbiór po okresie rękojmi.

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór taki wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowy pomiędzy stronami;
- protokołu odbioru końcowego;
- dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego;
- dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi oraz potwierdzenia usunięcia tych wad.

8.6. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym lub / oraz przy odbiorze po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

8.7. Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca jako odpowiedzialny za prowadzenie ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej.

Zgodnie z prawem budowlanym w skład dokumentacji powykonawczej wchodzi:

- projekt budowlany, wykonawczy;
- protokoły z odbiorów robót;
- protokoły z badań, pomiarów i ustaleń;

- dokumentacja powykonawcza uwiarygodniona przez inspektora nadzoru inwestorskiego w razie potrzeby przez projektanta;
- oświadczenie kierownika budowy o:
 -uzgodności wykonania robót zgodnie z umową i dokumentacją techniczną;
 -udowodnieniu do należytego stanu i porządku terenu budowy
- aprobaty techniczne certyfikaty na wyroby i materiały budowlane.

Jeżeli w trakcie realizacji robót zajdzie potrzeba wykonania mających znaczenie opracowań, ekspertyz oraz innych opinii lub dokumentów, to powinny one być włączone do dokumentacji powykonawczej.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Podstawą do rozliczenia robót są:

- protokoły odbioru robót;
- warunki określone pomiędzy stronami w umowie.

Podstawa płatności są faktury VAT dostarczone do siedziby Zamawiającego.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja projektowa:

- 10.1.1. na rozbiórkę istniejącego budynku świetlicy wiejskiej oraz budowę świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (budowa doziemnej instalacji elektrycznej i kanalizacji sanitarnej oraz zbiornika szczelnego na nieczystości) na działkach o nr geod. 27/6, 27/4, 28/3, we wsi Barszczówka, gmina Turośń Kościelna, powiat białostocki, województwo podlaskie.
 Zamówiona przez:

Gmina Turośń Kościelna
 Turośń Kościelna
 18-106, ul. Białostocka 5

-opracowany przez: jednostkę projektową:

„ATM” Krzysztof Miklaszewicz - usługi budowlane
 15-370 Białystok, ul. Bema 99/33
 tel. Kom.; 793-879-893
 biuro: 15-399 Białystok, ul. Składowa 12 lok. 107
 tel./fax- 085-7-424-008
 email: atm9933@interia.pl, www.atmbudownictwo.pl

- 10.1.2. Przedmiar robót

- 10.1.3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

Przedmiar robót opracowany przez:
 mgr inż. Michał Żukowski

Specyfikacja techniczna opracowana przez:
 inż. Dawid Szaban

- 10.1.4. Zestawienie szczegółowych specyfikacji technicznych:

B-0 kod CPV – 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego
- 1.2. Przedmiot i zakres robót
- 1.3. Informacja o terenie budowy
- 1.4. Organizacja robót
- 1.5. Przekazanie placu budowy
- 1.6. Zabezpieczenie terenu budowy
- 1.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
- 1.8. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
- 1.9. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie
- 1.10. Warunki dotyczące organizacji ruchu
- 1.11. Nazwy i kody; grup i kategorii robót /CPV/
- 1.12. Określenia podstawowe

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i wyrobów
- 2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowania i kontrolą jakości materiałów i wyrobów
- 2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- 2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom
- 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

5.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy

5.3. Likwidacja placu budowy

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR

6.1. Zasady kontroli i jakości robót.

6.2. Pobieranie próbek

6.3. Badania i pomiary

6.4. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru inwestorskiego

6.5. Dokumentacja budowy

7. WYMAGANIA DOTYCZĄC RZEDMIARU I ODBIORU ROBÓT

7.1. Ogólne zasady

7.2. Zasady określania ilości według katalogów i nakładów rzeczowych

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

7.4. Czas przeprowadzania pomiarów

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów

8.2. Odbiór robót ulegających zanikowi

8.3. Odbiór częściowy i etapowy

8.4. Odbiór końcowy

8.5. Odbiór po okresie rękojmi

8.6. Odbiór ostateczny- pogwarancyjny

8.7. Dokumentacja powykonawcza

9. ROZLICZENIE ROBÓT

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

B-0Kod CPV – 45210000-2 - roboty budowlane w zakresie budynków.

B-1Kod CPV – 45110000-1 - roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

B-2Kod CPV – 45111220-6 – roboty w zakresie usuwania gruzu

B-3Kod CPV – 45320000-6 – roboty izolacyjne

B-4Kod CPV – 45410000-4 – tynkowanie

B-5Kod CPV – 45442100-8 – roboty malarskie

B-6Kod CPV – 45421000-4 – roboty w zakresie stolarki budowlanej

B-7Kod CPV – 45262522-6 – roboty murarskie

B-8Kod CPV – 45430000-7 – pokrywanie podłóg i ścian

B-9Kod CPV – 45262300-4 – betonowanie

B-10Kod CPV – 45421160-3 – instalowanie wyrobów metalowych

B-11Kod CPV – 45321000-3 – Izolacje cieplne

B-12Kod CPV – 45233222-1 – roboty w zakresie kładzenia chodników

B-13Kod CPV – 45261000-4 – wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych

B-14Kod CPV – 45262100-2 – roboty przy wznoszeniu rusztowań

10.2. Akty prawne, normy i aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne.

10.2.1. -ustawa- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku- tekst ostatni zmieniony /Dz. U. 06.12.63/

10.2.2. - wytyczne w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji z dn. 14.06.2004 r. ;

10.2.3. -rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r.w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego /Dz. U. 04.202.2072- tekst pierwotny z dnia 16.09.2004r/.

10.2.4. -rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr 108 poz. 953/.

10.2.5. -rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 21.04.2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów/Dz. U. Nr 80 poz. 2563/.

10.2.6. -rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /Dz. U. Nr 169 poz. 1650/.

10.2.7. -rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 06.02.2003r. /Dz. U. Nr 47 poz. 401/ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

10.2.8. -dokument integracyjny do Dyrektywy 89/106/EWG dotyczącej wyrobów budowlanych. Wymagania podstawowe/ tłumaczenie ITB W- wa 1995/.

10.2.9. -ustawa z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych /Dz. U. Nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami/.

10.2.10. -ustawa z dnia 2002 roku o systemie zgodności /tekst jednolity z dnia 24 sierpnia 2004r./ Dz. U. z 2004r. Nr 204, poz. 2087/.

10.2.11. -rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 75 poz. 690z 2003r. Nr 33 poz. 270 oraz Dz. U. Nr 109 z 2004r. poz. 1156/.

- 10.2.12. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”- poradnik projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru opracowany przez zespół autorów pod redakcją dr inż. Adama Ujmy /wydawnictwo Verlag Dashofer-Warszawa 2004r./.
- 10.2.13. „Remonty i modernizacja budynków”- poradnik dla administratorów i zarządców nieruchomości oraz firm remontowo- budowlanych pod redakcją prof. Mariana Abramowicza /wydawnictwo Verlag Dashofer – Warszawa 2006r. z aktualizacją styczeń 2007r./.
- 10.2.14. „Przepisy techniczno- budowlane dla praktyków”/ wydawnictwo Verlag Dashofer Warszawa 2006r./.
- 10.2.15. -archiwalna dokumentacja techniczna pozostająca w dyspozycji Zamawiającego.

- 10.2.16. Polskie Normy.
Specyfikacje techniczne opracowano w oparciu o następujące Polskie Normy:

PN-91/B-01010	Oznaczenia literowe w budownictwie – zasady ogólne – oznaczenia podstawowych wielkości.
PN-70/B-01025	Projekty budowlane – oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
PN-60/B-01029	Projekty architektoniczno-budowlane – wymiarowane na rysunkach
PN-60/B-01030	Projekty budowlane – oznaczenia graficzne materiałów budowlanych.
PN-82/B-02000	Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
PN-82/B-02001	Obciążenia budowli – obciążenia stałe
PN-82/B-02003	Obciążenia budowli – obciążenia zmienne technologicznie – podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
PN-91/B-02020	Wymagania cieplne budynków – wymagania i obliczenia.
PN-93/B-02023	Izolacja cieplna – warunki wymiany ciepła i właściwości materiałów.
PN-90/B-03000	Projekty budowlane – obliczenie statystyczne.
PN-76/B-03001	Konstrukcje i podłoża budowli – ogólne zasady obliczeń.
PN-82/B-120020	Roboty murowe z cegły – wymagania i badania przy odbiorze.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe – tynki zwykłe – wymagania i badania.
PN-62/B-10144	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej – wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne - wymagania i badania przy odbiorze.
PN-89/B-04620	Materiały i wyroby termoizolacyjne – terminologia i klasyfikacja.
PN-75/B-12001	Cegła pełna wypalana z gliny – zwykła.
PN-75/B-12003	Cegły pełne i bloki drażnione wapienno-piaskowe.
PN-88/B-30000	Cement portlandzki.
PN-88/B-30001	Cement portlandzki z dodatkami.
PN-90/B-30020	Wapno.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-89/B-27617	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
PN-91/B-27618	Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przesywanej tkaniny szklanej i welonu szklanego.
PN-74/B-30175	Kit asfaltowy uszczelniający.
PN-91/B-10102	Farby do elewacji budynków – wymagania i badania.
PN-91/B-10105	Masy tynkarskie do wykonania pociemnionych wypraw elewacyjnych – wymagania i badania.
PN-70/H-97051	Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.
PN-70/H-97050	Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania.
PN-71/H-97053	Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.
PN-79/H-97070	Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowe. Ogólne wytyczne.
PN-71/H-04653	Ochrona przed korozją. Podział i oznaczenie warunków eksploatacji wyrobów metalowych. Zabezpieczenie malarskimi powłokami ochronnymi.
PN-72/C-81503	Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne.
PN-89/B-01100	Kruszywa mineralne – kruszywa skalne – podział, nazwy i określenia.
PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-91/B-06716	Kruszywa mineralne – piaski i żwiry filtracyjne – wymagania techniczne.
PN-58/C-96177	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco.
PN-70/B-27617	Wyroby do izolacji wodoszczelnej. Papy asfaltowe.
PB-67/D-95017	Drewno tartaczne sosnowe i modrzewiowe.
PN-75/D-96000	Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.
PN-72/D-96002	Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.
PN-59/M-82010	Podkładki kwadratowe w konstrukcjach drewnianych.
PN-88/M-82121	Śruby ze łbem kwadratowym.
PN-88/M-82151	Nakrętki kwadratowe.
PN-72/M-82503	Wkręty do drewna ze łbem stożkowym.
PN-72/M-82505	Wkręty do drewna ze łbem kulistym.
PN-70/5028-12	Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym.

PN-B-12050	Wyroby budowlane ceramiczne – cegły budowlane (zastępuje PN-75/B-12001, BN-66/6741-09, BN-72/6741-17, BN-85/6741-22, BN-64/6791-02).
PN-B-12051	Wyroby budowlane ceramiczne – cegły modularne (zastępuje BN-80/6741-20).
PN-B-24008	Masa uszczelniająca (zastępuje BN-90/6753-13).
PN-B-30041	Spoiva gipsowe – gips budowlany (zastępuje BN-89/6733-12).
PN-EN-104	Płytki i płyty ceramiczne podłogowe i ścienne – oznaczenie odporności na szok termiczny (zastępuje BN-87/B-12038/10).
PN-B-12058	Wyroby budowlane ceramiczne – płytki elewacyjne (zastępuje BN-73/6741-13, BN-73/6741-19).
PN-B-94109	Okucia budowlane – listwy osłaniające szyby (zastępuje BN-80/5055-07).
PN-B-94420	Okucia budowlane – tarcze drzwiowe WC – klasa B.
PN-B-94430	Okucia budowlane – klamki, gałki, uchwyty i tarcze – zestawy (zastępuje BN-72/5057-02).
PN-EN-478	Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi – wygląd po wygrzewaniu w temp. 150°C – metoda badania.
PN-B-94091	Okucia budowlane – kratka wentylacyjna drzwiowa metalowa (zastępuje BN-78/5055-06)
PN-479	Kształtowniki z nieplastifikowanego polichlorku winylu (PVC-U) do produkcji okien i drzwi – oznaczanie skurczu termicznego
PN-B-30001/A2	Cement portlandzki z dodatkami (zmiana A2)
PN-91/B-01813	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie – konstrukcje betonowe i żelbetonowe – zabezpieczenia powierzchniowe – zasady doboru.
ITB	Instrukcje.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE:

B-1	kod CPV- 45110000-1 - roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
1.	Część ogólna
1.1.	Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego Zgodnie z B-0.
1.2.	Przedmiot i zakres robót objętych SST.
1.2.1.	Zgodnie z B-0.
1.2.2.	Zakres robót <u>Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze związane z:</u> <ul style="list-style-type: none"> – Rozebranie istniejącej świetlicy, – Rozebranie istniejącego utwardzenia terenu z płyt chodnikowych oraz ogrodzenia, – Niwelacją terenu za pomocą spycharek wraz z wywozem urobku samochodami ciężarowymi, <p>•Wytrasowaniem z udziałem uprawnionego geodety przebiegu wjazdu, placu parkingowego, chodników</p>
	<u>Roboty ziemne</u> <ul style="list-style-type: none"> -Przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych z projektowanych nawierzchni należy usunąć warstwę humusu o średnicy miąższości ok. 20 cm. - Roboty ziemne związane z posadowieniem budynku -Roboty ziemne związane z placami utwardzonymi terenu
1.3.	Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodni z B-0
2.	Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych Nie występują.
3.	Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych W/g ogólnych wymagań zawartych w B - 0.
4.	Wymagania dotyczące środków transportu Nie występują.
5.	Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych. Projektuje się wykonanie prac rozbiórkowych ręcznie za pomocą podstawowych narzędzi oraz przy pomocy maszyn. Rozbiórkę budynku należy przeprowadzać zaczynając od dachu a kończąc na fundamentach zgodnie z ogólnymi warunkami zawartymi w B-0.

Wykopy płytę fundamentową należy wykonać w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu rodzimego poniżej podstawy fundamentów. Przed rozpoczęciem robót fundamentowych należy sprawdzić stan podłoża. Jeżeli zachodzi konieczność wyrównania podłoża do projektowanego poziomu posadowienia, należy stosować podsypkę piaskowo żwirową.

6. **Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**
Zaakceptowanie przez inspektora nadzoru materiałów do odzysku zgodnie z B-0.
7. **Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**
W jednostkach określonych w katalogach nakładów rzeczowych lub uwzględnionym z inspektorem nadzoru inwestorskiego zgodnie z pkt 7 B-0.
8. **Odbiór robót budowlanych**
Protokół materiałów do odzysku sporządzony na podstawie spisu z natury zatwierdzony przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Pozostałe roboty zgodnie z ogólnymi warunkami zawartymi w B- 0 pkt 8.
9. **Rozliczenie robót**
Na warunkach zawartych w umowie pomiędzy stronami lub uzgodnionych w formie protokołarnej w trakcie realizacji zadania.
10. **Dokumenty odniesienia.**
 - 10.1. Zgodnie z art. 5 prawa budowlanego z uwzględnieniem B-0.
 - 10.2. Umowa z wykonawcą.
 - 10.3. Protokoły z ustaleń.

B-2 -kod CPV – 45111230-9 – roboty w zakresie usuwania gruzu.

1. **Część ogólna**
 - 1.1. **Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego**
Zgodnie z B-0.
 - 1.2. **Przedmiot i zakres robót objętych SST.**
 - 1.2.1. Zgodnie z B-0.
 - 1.2.2. **Zakres robót:**
 - przygotowanie materiałów i odpadów do wywozu z segregacją do dalszego użytku;
 - załadunek na kontenery lub bezpośrednio na środki transportowe;
 - wywóz do miejsc do tego przeznaczonych;
 - 1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodnie z B-0
2. **Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych**
Nie dotyczy.
3. **Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych**
Załadunek ręczny, kontenery na gruz.
4. **Wymagania dotyczące środków transportu**
Samochody przeznaczone do wywozu:
 - złomu stalowego;
 - gruzu budowlanego.
5. **Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.**
 - 5.1. Złom stalowy wywieźć do najbliższej składowicy złomu.
 - 5.2. Gruz do wywozu na gminne wysypisko.
6. **Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**
Posiadać dokumenty potwierdzające sprzedaż lub zdanie gruzu i odpadów do miejsc do tego przeznaczonych zgodnie z B- 0.
7. **Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**
W jednostkach przyjętych wg B-0 .
8. **Odbiór robót budowlanych**
Wg ogólnych warunków zawartych w B- 0.
9. **Rozliczenie robót**
Zgodnie z B-0
10. **Dokumenty odniesienia.**
Dokumenty odniesienia – w/g B-0.

B- 3 Kod CPV- 45320000-6- roboty izolacyjne

1. **Część ogólna**
 - 1.1. **Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego**
Zgodnie z B-0.
 - 1.2. **Przedmiot i zakres robót objętych SST**
Zgodnie z B-0.

Zakres robót
 - wykonanie hydroizolacji płyty fundamentowej;
 - wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na posadzkach pod łogi na gruncie
 - izolacja z mas samopoziomujących pod posadzki z gresów w pom. sanitarnych i na zewn.ątr.

- wykonanie wiatroizolacji na dachu
- wykonanie izolacji z papy pod parapetami.

1.3. **Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodnie z B-0**

Zgodnie z B-0.

2. **Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych**

Zgodnie z B-0 oraz specyfikacja producenta.

2.1 Bitumiczna izolacja grubowarstwowa

DANE TECHNICZNE

Gęstość: ok. 0,9 g/cm³

Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C

Baza materiałowa:

-składnik płynny: Emulsja polimerowo-bitumiczna z wypełnieniem cząsteczkami polistyrenowymi

-składnik proszkowy: Mieszanka sucha na bazie cementu

Składniki: produkt dwuskładnikowy

Konsystencja: pastowata

Oznaczenie zgodnie z:

Rozporządzeniem o drogowym transporcie
materiałów niebezpiecznych (GGVS)

- **składnik płynny**: produkt nie stanowi materiału niebezpiecznego

- **składnik proszkowy**: produkt nie stanowi materiału niebezpiecznego

Rozporządzeniem o substancjach niebezpiecznych
(GefStoffV)

- **składnik płynny**: produkt nie podlega obowiązkowi oznakowania
jako substancja niebezpieczna

- **składnik proszkowy**: podrażnia, zawiera cement

Trwałość składowania: ok. 6 miesięcy; przechowywać w miejscu suchym, nienarażonym na mróz, unikać
długotrwałego składowania w temperaturze powyżej +30°C

2.3 Papa asfaltowa zgrzewalna

DANE TECHNICZNE:

Giętkość w niskiej temperaturze- ≤-25°C

Maksymalna siła rozciągająca;

-kierunek wzdłuż: (850+/-150)N/50mm

-kierunek w poprzek: (650+/-150) N/50mm

Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej

-kierunek wzdłuż: (65+/-15)%

-kierunek w poprzek: (65+/-15)%

Wodoszczelność w 10 kPa: wynik pozytywny

Wodoszczelność w 60 kPa: wynik pozytywny

Trwałość:

Odporność na starzenie, wodoszczelność w 60kPa: wynik pozytywny

Odporność chemikalia,(wg. PN-EN 13969:2006); wynik pozytywny

Reakcja na ogień: Klasa E

Oddziaływanie ognia zewnętrznego: NPD

Wytrzymałość na rozdieranie gwoździem

- kierunek wzdłuż: (220+/-50)N

- kierunek w poprzek: (250+/-50)N

Odporność na przerastanie korzeni: NPD

Odporność na obciążenie statyczne: 20kg

Odporność na uderzenie($\square=12,7$ mm): 1500 mm

Wytrzymałość złącza na ścinanie

- zakład podłużny: (1000+/-200)N/50mm

- zakład poprzeczny: (1000+/-200)N/50mm

2.4 Papa asfaltowa wierzchniego krycia szara

DANE TECHNICZNE:

- długość - 5 m lub 7,5 m

- szerokość - 100 cm

- grubość - 5 mm

- Zawartość składników rozpuszczalnych w chloroformie nie mniej niż 3000 g/m²

- Wodoszczelność odporna na ciśnienie 10 kPa

- Odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze nie spływa w temp. 100oC

- Giętkość w niskiej temperaturze brak rys i pęknięć w temp. -25oC
- Maksymalna siła rozciągająca:
- wzdłuż ≥ 800 N/50mm
- w poprzek ≥ 600 N/50mm
- Wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej:
- wzdłuż 40 %
- w poprzek 40 %
- Gramatura osnowy ≥ 200 g/m²

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Zgodnie z B-0 oraz zgodnie z instrukcją producenta.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Zgodnie z B-0.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

Zgodnie z polskimi normami według opisu robót zawartych w przedmiarze robót na suchych i oczyszczonych powierzchniach i na warunkach opisanych w B.0.

5.1 Bitumiczna izolacja grubowarstwowa

Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być nośne, wolne od zanieczyszczeń, środków antyadhezyjnych. Nowe tynki i betony powinny być związane i wysezonowane. Stare warstwy o słabej przyczepności, kruche i łuszczące się usunąć. Ubytki uzupełnić mineralną zaprawą szybkowiążącą. Podłoże może być zarówno suche, jak i wilgotne. Nie mogą występować zastoiny wodne, zmrózenia lub oszronienia. Ściany fundamentowe powinny być otynkowane, kurz, pył, ostre krawędzie usunąć, wszelkie braki w podłożu szczelnie zaspoinować, powierzchnie o charakterze porowatym wyrównać zaprawą cementową. Wszelkiego rodzaju kąty (styki ścian między sobą, styki ścian z ławą fundamentową, itp.) wyoblić wykonując tzw. fasetę z zaprawy cementowej. W każdego rodzaju zastosowań niezbędne jest zagruntowanie podłoża roztworem do gruntowania. W przypadku stosowania podczas upałów przed rozpoczęciem robót należy zmoczyć podłoże.

Sposób użycia:

Gotowa masa uszczelniająca, którą przed użyciem należy dokładnie wymieszać używając mieszadła wolnoobrotowego.

Fundamenty, podziemne części budowli, hydroizolacje podposadzkowe tarasów, piwnic, łazieni, itp. Masę nanosić przynajmniej w dwóch warstwach pamiętając o zbrojeniu wszystkich kątów pasami z tkaniny technicznej wtapiając ją w świeżą masę. Każdą następną warstwę nakładamy po wyschnięciu warstwy poprzedniej. Po nałożeniu warstwy ostatniej odczekać kilka dni dając czas na odparowanie resztek wilgoci z całej grubości powłoki. W trakcie obsypywania ziemią należy robić to bardzo ostrożnie, żeby nie uszkodzić warstwy izolacji. Zaleca się osłanianie warstwy hydroizolacyjnej.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Zgodnie z B-0 w oparciu o instrukcje producenta emulsji asfaltowych.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zgodnie z katalogami nakładów rzeczowych i sposobem przyjętym w przedmiarze robót.

8. Odbiór robót budowlanych

Wg ogólnych warunków zawartych w B- 0.

9. Rozliczenie robót

Zgodnie z B-0.

10. Dokumenty odniesienia.

Zgodnie z B-0.

B-4 Kod CPV- 45410000-4- tynkowanie

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0.

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Zgodnie z B-0.

Zakres

- wykonanie tynków silikonowy o fakturze Baranek
- wykonanie okładziny z płytek klinkierowych
- wykonanie tynków wewnętrznych
- wykonanie gładzi gipsowych;
- montaż narożników ochronnych;

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodnie z B-0

Przyjęto systemowe rozwiązania dotyczące renowacji. Przyjęty system musi posiadać certyfikat obejmujący wszystkie zaplanowane roboty potwierdzający, że spełnia wymogi rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 22.04.1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej.

Do podstawowych wymagań dotyczących prac należy właściwie przygotować podłoża, które decyduje o uzyskaniu właściwych parametrów nakładanego materiału. Niedokładności w przygotowaniu podłoża zwykle przenoszą się na warstwę wykończeniową.

Podłoże powinno być równe, suche, stabilne, jednorodne, spójne i wolne od zanieczyszczeń i od tłuszczu, o ustabilizowanej chłonności. Istniejące podłoże powinno być sprawdzone pod względem wytrzymałości i przyczepności. Podłoża wątpliwe powinny być wzmocnione lub usunięte i zastąpione właściwym przed nałożeniem zapraw, wypraw lub farb.

Powierzchnie pod zaprawy i wyprawy powinny być szorstkie oraz zagruntowane.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie ze specyfikacją techniczną danego produktu przez osoby z odpowiednim przygotowaniem zawodowym, zgodnie z wiedzą budowlaną i przepisami BHP.

Z uwagi na zasiedlenie budynków oraz projektowane technologie prace prowadzi się w temperaturach od +5 do +25°C.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

2.1. Preparat gruntujący

DANE TECHNICZNE:

Zużycie: na podłożach gładkich ok. 250-350 ml/m²

Rozcieńczenie: wyłącznie wodą

Czas schnięcia: W temp. +20°C i względnej wilgotności powietrza 65% warstwa jest powierzchniowo sucha i nadaje się do powtórnej malowania po 12 godz. W niższej temperaturze i przy wyższej wilgotności powietrza czas ten ulega wydłużeniu

Sposób nakładania: wałkiem lub metoda natryskową.

Silikonowy tynk o fakturze Baranek

DANE TECHNICZNE:

Konsystencja: Półpłynna

Uziarnienie / zużycie:

0,8–1,2 mm/ok. 3,1–3,5 kg/m²

1,0–1,6 mm/ok. 3,8–4,4 kg/m²

Wydajność z opakowania:

ok. 7,5 / 6,0 m²

Przechowywanie/ Składowanie:

Przechowywać w chłodnym miejscu w oryginalnie zamkniętych opakowaniach do 12 miesięcy od daty produkcji. Chronić przed zamarzaniem.

2.2. Tynki podkładowe do wykonania równej, jednorodnej mineralnej warstwy podkładowej pod tynki zwykłe i cienkowarstwowe oparte o piasek, cement, wapno hydratyzowane, dodatki modyfikujące.

Orientacyjne parametry:

- ciężar objętościowy związanego tynku 1,7g/cm³;
- wytrzymałość na ściskanie większa od 2,5MPa;
- wytrzymałość na zginanie większa od 1,10MPa;
- przyczepność większa od 0,2MPa;
- współczynnik oporu dyfuzyjnego ok. 7;
- zalecana ilość wody zarobowej 0,25l/kg;
- grubość jednorazowo nanoszonej warstwy 20mm;
- czas użycia zaprawy od 1 do 2godz.

2.3. • Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

- Piasek (PN-EN 13139:2003)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

- Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Gipsowa Gładź szpachlowa – biała

Dane techniczne:

Czas gotowości do pracy: do 90minut

Temperatura stosowania: od +5° do +25°C

Odporność na ogień: niepalny

Wytrzymałość na ściskanie wymagana >2 N/mm²

Wytrzymałość na zginanie wymagana >1,0 N/mm²

Przyczepność: wymagana ≥0,1 N/mm²

Początek wiązania: wymagana >20min

Koniec wiązania: od 120 do 180 min

2.5. Profile wykończeniowe: do połączenia ze stolarką, dylatacje, krawędzie zewnętrzne.

2.6. Taśmy uszczelniające samoprzylepne wstępnie sprasowane, rozprężające się po uwolnieniu do wypełnienia szczelin od 2 do 20mm na połączeniu różnych elementów budowlanych.

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

W/g ogólnych wymagań zawartych w B-0.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

W/g ogólnych wymagań zawartych w B-0.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

5.1. Wykonywanie faktury zewnętrznej stosując się do następujących wskazówek:

- klej szpachlowy na izolację termiczną nakładać pasami pionowymi o gr. 3mm;
- w ościeży klej wtopić siatkę z włókna szklanego równocześnie wygładzając powierzchnię;
- siatkę układać pionowo od góry do dołu pasami, które muszą na siebie zachodzić przynajmniej 10cm;
- powierzchnia warstwy szpachlowej powinna być gładka i równa, siatka nie może być widoczna;
- po około 3 dniach warstwę szpachlową należy przetrzeć papierem ściernym;
- dobrze związane i suche podłoże pokryć obficie gruntującym przynajmniej na 12 godzin przed rozpoczęciem prac tynkarskich;
- nanieść tynk pacą stalową, nierdzewną, grubość warstwy powinna odpowiadać przyjętej fakturze;
- zatrzeć tynk niezwłocznie pacą z PCV, w zależności od faktury ruchami kolistymi lub jednokierunkowymi, pełne powierzchnie zacieramy w ten sposób, tym samym narzędziem.

5.2. Najczęściej występujące wady, których należy unikać:

- brak zabezpieczenia narożników otworów okiennych i drzwiowych;
- wykorzystywanie materiałów niewiadomego pochodzenia;
- niewłaściwe przerwy w pracy widoczne na połączeniach dwóch tynkowanych powierzchni;
- używanie zbyt dużych ilości wody do zapraw przez co powodują włoskowate pęknięcia w formie pajęczyny;
- brak starannego wymieszania zapraw przez co powstają smugi, nie ma odpowiedniej twardości i spoiwości;
- zbyt mało wody w zaprawach przez co tracą twardość i spoiwość;
- nieczyste podłoża powodują odspajanie się tynków, pęknięcia i wykruszania;

Reasumując prace należy prowadzić starannie i według specyfikacji producenta systemu.

Materiały przechowywać w suchych pomieszczeniach w oryginalnych opakowaniach.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

W trakcie prowadzenia prac

a/ sprawdzenia zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej z założeniami projektowymi

b/ przygotowania podłoża czy wykonano prawidłowo oczyszczenie, zmycie, uzupełnienie ubytków, wzmocnienie, wyrównanie w zakresie koniecznym,

c/ wykonania wyprawy tynkarskiej - sprawdzeniu ciągłości, równości i nadania właściwej zgodnej z projektem struktury.

Odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej jej długości łaty kontrolnej (łata długości 2,0m),

Odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2mm na 1m i nie więcej niż 30mm na całej wysokości budynku,

Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji 10mm,

Dopuszczalne odchylenie powierzchni nie większe niż 30mm na całej wysokości budynku,

odchylenie promieni krzywizny powierzchni fasad, wnęk itp. od projektowanego promienia nie powinny być większe niż 7mm.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zgodnie z przyjętymi w przedmiarze katalogowymi nakładów rzeczowych.

8. Odbiór robót budowlanych

Polega na sprawdzeniu ciągłości, jednolitości faktury i barwy, braku miejscowych wypukłości i wklęsłości, oraz widocznych napraw zaprawek wykończonej powierzchni ścian. Powinna ona charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzanymi wzrokowo przy świetle rozproszonym z odległości > 3m. Dopuszczalne odchylenie wykończonego lica systemu od płaszczyzny (powierzchni), pionu i poziomu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami odbioru technicznego robót budowlanych lub z warunkami szczegółowymi zawartymi w umowie.

Ocena wizualna wyglądu zewnętrznego wypraw tynkarskich. Wykończona wyprawą tynkarską powierzchnia ocieplenia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzanymi wzrokowo, okiem nieuzbrojonym, przy świetle rozproszonym z odległości > 3m. Nie dopuszcza się oceny tynku w świetle smugowym lub ukierunkowanym, zwłaszcza równoległe lub stycznie do ocenianej powierzchni. Ponadto dopuszczalne odchylenie wykończonego lica i krawędzi od płaszczyzny (powierzchni), pionu i poziomu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami odbioru technicznego robót budowlanych lub szczegółowymi warunkami szczegółowymi zawartymi w umowie.

9. Rozliczenie robót

Jako takie nie występuje. Powinno być ujęte w kosztach ogólnych przedsięwzięcia po stronie Wykonawcy.

10. Dokumenty odniesienia.

Zgodnie z art. 5 prawa budowlanego z uwzględnieniem B-0 a ponadto
-specyfikacje producenta.

B – 5 Kod CPV- 45442100-8- roboty malarskie.

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0.

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Zgodnie z B-0.

Zakres robót:

- malowanie ścian i sufitów w łazienkach i W.C
- malowanie ścian i sufitów w pozostałych pomieszczeniach

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót. Zgodnie z B-0

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do wykonania robót malarskich należy zabezpieczyć podłogi i inne elementy.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

2.1. Farba lateksowa

DANE TECHNICZNE:

Barwa: biała i szara biel

Gęstość: ok. 1,3 g/cm³

Odporność na szorowanie na mokro: klasa 2 (5~20µm)

Zdolność krycia(wsp. Kontrastu): klasa 2 wydajności 7m²/l tj. ok. 140ml/m²

Składowanie: przechowywać w chłodnym miejscu w temp. Powyżej 0°C

Zużycie: ok. 140ml/m² przy jednokrotnym malowaniu na gładkich powierzchniach

Minimalna temperatura użycia: +5°C(otoczenia podłoża i materiału)

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

4. 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.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

5.1. Podstawowe zasady wykonawcze.

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Grunтовanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Warunkiem dobrej przyczepności farby jest właściwe przygotowanie podłoża. Przed malowaniem dokładnie farbę wymieszać. Nakładać cienką warstwę na suchą powierzchnię wałkiem lub pędzlem.

W normalnych warunkach wystarczy położenie 2 warstw farby, w odstępach 4- 6 godzin potrzebnych na wyschnięcie. Pełne wyschnięcie farby w normalnych warunkach wynosi 12 godzin. Farba w sprzedaży gotowa jest do malowania. Farba jest gotowa do malowania i nie zaleca się jej rozcieńczania.

5.2. Sposób użycia.

Przed rozpoczęciem malowania podłoża sprawdzić czystość podłoża i w razie potrzeby oczyścić z użyciem wody.

Malować cienką warstwą na suchą powierzchnię przy pomocy wałków pędzli.

Dobre krycie uzyskuje się po nałożeniu dwóch warstw w odstępach 4- 6 godzin.

5.3. Magazynowanie.

Farby przechowywać w ciepłych i suchych pomieszczeniach. Chronić przed mrozem i nadmierną temperaturą.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Roboty malarskie.

6.2.1. Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

6.2.2. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

6.2.3. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Stosować się do katalogów nakładów rzeczowych.

8. Odbiór robót budowlanych

8.1. Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1.1. Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego

- wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.
- 8.2.** Odbiór robót malarskich
 - 8.2.1.** Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.
 - 8.2.2.** Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.
 - 8.2.3.** Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.
 - 8.2.4.** Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.
 - 8.2.5.** Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.
 - 9.** **Rozliczenie robót**
Zgodnie z punktem z B- 0.
 - 10.** **Dokumenty odniesienia.**
Zgodnie z B-0 pkt. 10 z wykorzystaniem instrukcji producenckich.

B-6 kod CPV- 45421000-4- roboty w zakresie stolarki budowlanej

- 1.** **Część ogólna**
- 1.1.** **Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego**
Zgodnie z B-0.
- 1.2.** **Przedmiot i zakres robót objętych SST.**
Zgodnie z B-0.

Zakres:

-montaż stolarki drzwiowej i okiennej zewnętrznej i wewnętrznych wraz z montażem włazu dachowego wg wykazu stolarki zawartej w dokumentacji technicznej

- 2.** **Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych**
Zgodnie z B-0.
- 3.** **Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych**
Zgodnie z B- 0.
- 4.** **Wymagania dotyczące środków transportu**
Zgodnie z B- 0.
- 5.** **Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.**
Montaż ościeżnic drzwiowych i okiennych - należy zwrócić uwagę na punkty mocowania ościeżnic, równość przekątnych, poziom i pion okna lub drzwi. Przy wbudowywaniu ościeżnic odległość między punktami mocowania ościeżnicy nie powinny być większe niż 15cm a maksymalne odległości od naroży ościeżnicy nie większe niż 30cm. Ościeżnicę po ustawieniu do poziomu i pionu należy mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w murze albo za pomocą dybli. Ościeżnice należy mocować przy użyciu kotew. Ościeżnice powinny być dobrze zakotwione w przegrodach budynku /ścianach, stropach/ W oknach stałych kotwy powinny znajdować się w miejscu klinowania szyb, w oknach otwieranych kotwy powinny być umieszczone w miejscach przenoszenia obciążeń przez zawiasy tak aby obciążenia mogły być przeniesione na budynek. Odstęp miejsc zakotwienia nie powinien być większy niż 400 do 800mm. Zakotwienie nie powinno obniżać zdolności nośnej ściany lub stropu przylegających do elementu. Rodzaj i sposób zakotwienia powinien być określony w dokumentacji technicznej. Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżnicą a ścianą wypełnić pianką poliuretanową i wykończyć silikonem po obwodzie. Dopuszczalne odchyłki odchylenia w pionie i w poziomie 5mm. Szczeliny powstałe pomiędzy ościeżnicą a ścianą wypełnić pianką poliuretanową i wykończyć silikonem po obwodzie.
- 6.** **Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**
Zgodnie z B- 0.
- 7.** **Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**
Zgodnie z B- 0.
- 8.** **Odbiór robót budowlanych**
Zgodnie z B- 0.
- 9.** **Rozliczenie robót**
Zgodnie z B- 0.
- 10.** **Dokumenty odniesienia.**
Zgodnie z B- 0.

B-7 kod CPV- 45262522-6- roboty murarskie

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0.

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Zgodnie z B-0.

Zakres:

- wykonanie ścian nadziemna z bloczków z betonu komórkowego M500 gr. 12 cm oraz 24cm
- wykonanie kominu wentylacyjnego z cegły silikatowej

1.3. Ogólne wymagania.

Zgodnie z polskimi normami w zakresie robót murarskich oraz katalogami nakładów rzeczowych.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Ściany nadziemna:

Ściany z bloczków z betonu komórkowego M500 gr. 12 oraz 24cm na zwykłej zaprawie cementowo-wapiennej lub cienkowarstwowej zaprawie klejowej do betonu kom. o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 5 MPa.

Kominy wentylacyjne

Kominy wykonać z cegły silikatowej układanych na 1/2cegły na zaprawie cementowo-wapiennej M-4 o kl. 5 MPa.

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Zgodnie z B- 0 w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Zgodnie z B- 0.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

Ściany z bloczków betonu komórkowego należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i o odpowiedniej grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków, otworów itp.

W pierwszej kolejności należy wykonać mury nośne. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania danego budynku nie powinna przekraczać 3 m. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębne końcowe.

W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych. Przy wznowianiu robót należy, sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchniej warstwy bloczków i uszkodzonej zaprawy.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Zgodnie z B- 0.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zgodnie z katalogami nakładów rzeczowych w oparciu o B- 0.

8. Odbiór robót budowlanych

Zgodnie z B-0 jako roboty zanikające w oparciu o kryteria zawarte w polskich normach oraz zgodność z projektem i przedmiarem robót.

9. Rozliczenie robót

Zgodnie z B- 0.

10. Dokumenty odniesienia.

Zgodnie z B- 0.

B-8 Kod CPV – 45430000-7 – pokrywanie podłóg i ścian

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0.

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Zgodnie z B-0.

Zakres robót:

- wykonanie okładzin podłogowych w części nadziemnej
- wykonanie okładzin ściennych(glazura) w pomieszczeniach sanitariatów
- wykonanie okładzin podłogowych zewnętrznych

2.0 Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Zgodnie z B-0

MATERIAŁY

Wylewka betonowa gr. 5 cm

zaprawa klejąca do płytek wewnętrznych i zewnętrznych
 gres antypoślizgowy na zaprawie klejącej elastycznej(kl.schodowa, na zew.)
 sucha zaprawa do spoinowania.

Parametry techniczne płytek podłogowych :

Lp	Parametry normowe	Norma	Wartości parametrów
1	Nasiąkliwość wodna	PN-EN ISO 10545-3	E<3
2	Wytrzymałość na zginanie (N/mm ²)	PN-EN ISO 10545-4	min. 35
3	Twardość (w skali Mohsa)	PN-EN 101	min. 5
4	Mrozoodporność	PN-EN ISO 10545-12	odporne
5	Odporność na działanie środków chemicznych domowego użytku	PN-EN ISO 10545-13	min. kl. B
6	Odporność na płamienie	PN-EN ISO 10545-14	min. kl. 3
7	Odporność na szok termiczny	PN-EN ISO 10545-9	odporny
8	Odporność na ścieranie PEI	PN-EN ISO 10545-7	wg. skali producenta
9	Wymiary i jakość powierzchni (%)	PN-EN ISO 10545-2	wymagana
10	Współczynnik liniowej rozszerzalności cieplnej	PN-EN ISO 10545-8	Max. 9x10 ⁻⁶ K ⁻¹
11	Odporność szkliva na pęknięcia włoskowate	PN-EN ISO 10545-11	ODPORNR

Zaprawa klejąca do płytek wewnętrznych i zewnętrznych

DANE TECHNICZNE

Zużycie/m²:

-ok. 0,8 kg suchego proszku/m²

Temperatura użycia: - +5 °C do +25 °C

(materiału i podłoża)

Czas dojrzewania- ok. 3 minuty

Czas użycia* - ok. 90 minut

Grubość warstwy kleju: od 1 do 15 mm

Sucha zaprawa do spoinowania

DANE TECHNICZNE:

Baza materiałowa: mieszanka suchych zapraw z uelastyczniającymi tworzywami sztucznymi. Przy użyciu bra szkodziwego dla zdrowia pylicogennego pyłu kwarcowego.

Składniki: 1-składnikowy

Szerokość spoiny: 1 do 10 mm, powyżej 10 mm z domieszką 25% piasku o frakcji 0,1 do 0,4 mm

Zużycie:

- Płytki 30 x 30 cm (szerokość spoiny ok. 400 g/m²

5 mm, głębokość spoiny 8 mm)

- Płytki 20 x 20 cm (szerokość spoiny ok. 600 g/m²

5 mm, głębokość spoiny 8 mm)

- Mozaika średnioformatowa 5 x 5 cm ok. 700 g/m²

(szerokość spoiny 2 mm, głębokość spoiny 6 mm)

- Płytki łupane 24 x 11,5 cm (szerokość ok. 1 500 g/m²

spoiny 8 mm, głębokość spoiny 10 mm)

ok. 1 500 g/m²

Temperatura użycia: (materiału i podłoża): +5 °C do +25 °C

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

W zależności od stosowanego materiału oraz wykonywanych robót zgodnie z w/w pozycjami w poszczególnych specyfikacjach oraz zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Zgodnie z B-0

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów pokrycia powinny odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny oraz wymagania stawiane poszczególnym materiałom przez producentów.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

5.1. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA PODŁÓG I POSADZEK

Konstrukcje podłóg na podłożu betonowym:

konstrukcja podłóg układanych na podłożu betonowym, ułożonym na gruncie powinna zapewnić ochronę przed wilgocią gruntową oraz wymagać izolacyjności cieplnej.

Konstrukcje podłóg w pomieszczeniach mokrych w konstrukcjach podłóg w pomieszczeniach zawilgoconych mokrych stosować materiały które muszą zapewniać odpowiednią szczelność , w szczególności użyte materiały powinny być odporne na wodę, a posadzka wykonana szczelnie w pomieszczeniach narażonych na zawilgoconie (mokrych), wymagających instalacji odwadniających, powinny być zainstalowane urządzenia odpływowe oraz

wykonane izolacje wodoszczelne, ułożone ze spadkiem w kierunku kratki ściekowej.

W obu powyższych przypadkach jako izolację przeciwwilgociową zastosowano papę termozgrzewalną (zamiennie 2 folia PE 0,3 mm klejona na złączach).

Spadek warstwy izolacyjnej, podkładu oraz posadzki w kierunku kratki ściekowej powinien wynosić i w pomieszczeniach mokrych w budownictwie ogólnym $> 1\%$

- izolacja wodoszczelna powinna być wywinięta na ściany na wysokość co najmniej 10cm oraz połączona z urządzeniem odpływowym w taki sposób, aby woda gromadząca się na niej spływała do kanalizacji. Szczeliny dylatacyjne powinny występować w miejscach dylatacji konstrukcji budynku oraz w miejscach, w których zachodzi potrzeba wyeliminowania szkodliwego wpływu rozszerzalności cieplnej pęcznienia materiałów.

Szczeliny izolacyjne powinny być stosowane dla oddzielenia podłogi od innych elementów konstrukcji budynku (ścian, słupów, schodów itp.) lub oddzielenia konstrukcji podłogi od podłoża albo posadzki od podkładu. Warstwa izolacyjna w konstrukcji podłogi stanowi jednocześnie szczeliną izolacyjną. Szczeliny izolacyjne powinny występować w miejscach zmiany grubości podkładu oraz w miejscach styku różnych konstrukcji podłóg.

Szczeliny przeciwskurczowe należy wykonywać w podkładach z zaprawy cementowej lub betonu. Powinny one dzielić powierzchnię podłogi na pola o powierzchni nie większej niż 36 m^2 , przy długości boku prostokąta nie przekraczającej 6 m. Na wolnym powietrzu pole między szczelinami nie powinno przekraczać 5 m^2 przy największej długości boku - 3 m. Szczeliny przeciwskurczowe w podkładzie cementowym powinny być wykonane jako nacięcia o głębokości równej $1/3-H/2$ grubości podkładu.

5.2. WYKONYWANIE PODKŁADÓW

Podkład betonowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który powinien określić wymaganą wytrzymałość, grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.

Podkład betonowy powinien być wykonany jako samodzielna płyta leżąca na warstwie izolacji cieplnej przeciwdźwiękowej, przeciwwilgociowej lub jako podkład związany z podłożem.

Zastosowano podkład zbrojony włóknami polipropylenowymi w ilości $0,9 \text{ kg/m}^3$ i $0,6 \text{ kg/m}^3$

Podłoże na którym wykonuje się podkład związany (np. w postaci warstwy wyrównawczej lub odcinającej) powinno być wolne od kurzy i zanieczyszczeń oraz asycone wodą.

W podkładzie cementowym powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne

a/ w miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku

b/ oddzielające fragmenty powierzchni o różniących się wymiarach

Szczeliny przeciwskurczowe powinny być wykonane zgodnie z wymogami podanymi w p. 5.1.

Jeżeli projekt przewiduje spadek posadzki w kierunku kratki ściekowej, podkład powinien być wykonany ze spadkiem.

Jako kruszywo do zapraw cementowych należy stosować piasek do zapraw budowlanych dowolnej klasy, odmiany lub piasek uszlachetniony.

Do zapraw cementowych i mieszanek betonowych mogą być stosowane w razie potrzeby domieszki uplastyczniające, poprawiające urabialność lub modyfikujące właściwości techniczne zapraw i betonów.

Rodzaj domieszki i jej ilość powinna być określona przez laboratorium zakładowe.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni po wykonaniu nie powinna być niższa niż 5°C .

Zaprawę cementową lub mieszkankę betonową należy przygotowywać przez mechaniczne mieszanie składników według receptury określonej przez laboratorium zakładowe. Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą (5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego), a mieszanka betonowa powinna mieć konsystencję wilgotną lub gęstoplastyczną. Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej; ilość cementu w podkładach cementowych nie powinien być większa niż 400 kg/m^3

Zaprawę cementową lub mieszkankę betonową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczania równoczesnym wyrównaniem i zatarciem powierzchni. Przy zacieraniu powierzchni nie dopuszcza się nawilżania podkładu lub nakładania drobnoziarnistej zaprawy.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą powierzchnię poziomą lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą, przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinno przekraczać 2mm/m i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

W świeżym podkładzie cementowym powinny być wykonane szczeliny przeciwskurczowe przez nacięcia brzeszczotem packi stalowej na głębokości $1/3-1/2$ grubości podkładu. Rozstaw szczelin skurczowych nie powinien przekraczać 6 m, a w korytarzach- 2-2,5-krotnej ich szerokości, jeżeli w projekcie nie ustalono inaczej. W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

5.3. WYKONYWANIE POSADZEK

Posadzki z gresu (terrakota) - kamieni sztucznych

Posadzki z gresu (terrakoty) należy wykonywać zgodnie z projektem, który powinien określić konstrukcję podłogi, wytrzymałość podkładu, rodzaj i gatunek płytek, a w odniesieniu do posadzek o właściwościach chemooodpornych wymagane materiały dołączenia i spoinowania płytek oraz do wykonania izolacji chemooodpornej, jeżeli nie stanowi ona rozwiązania typowego. Projekt powinien też określić wielkość spadów posadzki, rozmieszczenie wpustów podłogowych oraz szczelin dylatacyjnych.

Posadzki z płytek kamionkowych należy układać na podkładach określonych w projekcie z tym, że:

a/ posadzki zwykłe - na podkładach: cementowych o wytrzymałości na ściskanie co najmniej 12 Mpa, a na zginanie co najmniej 3 Mpa

b/ posadzki chemoodporne - na podkładach cementowych o wytrzymałości co najmniej 20 Mpa, a na zginanie co najmniej 4 Mpa lub z betonu co najmniej B-15.

Spadki chemoodporne powinny mieć spadki nie mniejsze niż 1,5%, z tym, że odległość najmniejszego punktu wododziału od wpustu podłogowego nie powinna być większa niż 4 m.

Do wykonania posadzek z płytek gresu (terrakoty) powinny być stosowane materiały odpowiadające polskim normom i posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Płytki układać na gotowych specjalnych klejach zgodnie z projektem. Do wykonywania posadzek z płytek można przystąpić dopiero po zakończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót tynkarskich oraz robót instalacyjnych wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji. W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek należy utrzymywać temperaturę zgodnie z zaleceniami producenta klejów i spoin. W pomieszczeniach posadzka powinna być wykonana z płytek tego samego rodzaju, barwy typu i gatunku, jeżeli projekt nie przewiduje inaczej.

W miejscach przebiegu dylatacji konstrukcji budynku powinna być wykonana w posadzce szczelina dylatacyjna. W posadzce ze spadkiem szczelina dylatacyjna powinna

być wykonana na linii wododziału. Płytki powinny być wilgotne, lecz nie całkowicie nasycone wodą. Powinny być zanurzone w wodzie bezpośrednio przed zastosowaniem na przeciąg kilku sekund. Spoiny między płytkami powinny mieć szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie tj. praktycznie 1-2 mm. Szerokość spoin powinna być jednakowa i kontrolowana przy układaniu. Spoiny powinny przebiegać prostoliniowo. Dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Do wypełnienia spoin można przystąpić dopiero po kilku dniach od ułożenia płytek.

Przed spoinowaniem posadzka powinna być zwilżona wodą. Po lekkim stwardnieniu

zaprawy spoin, lecz przed jej stwardnieniem powierzchnia posadzki powinna być dokładnie oczyszczona.

Posadzka powinna być na całej powierzchni ściśle połączona z podkładem.

Posadzkę z płytek gresu (terrakoty) należy wykończyć przy ścianach lub innych elementach budynku cokolikiem z płytek gresu (terrakoty) zwykłych jeżeli projekt nie przewiduje użycia specjalnych kształtek cokołowych.

Posadzka powinna być czysta. Ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy usunąć niezwłocznie w czasie układania płytek. Posadzka układana na zaprawie po umyciu powinna być dodatkowo zmyta 5-proc. Roztworem kwasu solnego w celu usunięcia nalotu wapiennego.

Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym pochyleniu (spadku)

Nierówności powierzchni mierzone jako prześwity między dwumetrową łatą a posadzką nie powinny wynosić niż 1 mm na całej długości łaty. Dopuszczalne odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub od ustalonego spadku nie powinno być większe niż ± 5 mm na całej długości i szerokości posadzki.

5.4. WYKONANIE OKŁADZIN ŚCIENNYCH

Do wykonania okładzin z płytek ceramicznych, można przystąpić po zakończeniu robót montażowych, robót instalacyjnych i tynkarskich / z wyjątkiem malowania ścian/.

Temperatura powietrza nie może być niższa niż 5st. C w ciągu całej doby i powinna być zapewniona przez co najmniej kilka dni przed wykonaniem prac, w trakcie ich wykonywania oraz wysychania kleju.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

6.1. ODBIORY MATERIAŁÓW

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki powinno być dokonane po uzyskaniu przez posadzkę pełnych właściwości techniczno-użytkowych. Odbiór posadzki powinien obejmować:

a/ sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową

b/ sprawdzenie prawidłowości ukształtowania posadzki

c/ sprawdzenie połączenia z podkładem

Sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostokątności należy wykonać za pomocą naciągniętego prostego drutu i pomiaru odchylenia z dokładnością 1 mm, a szerokość spoin za pomocą szczerziny lub suwmiarki. Sprawdzenie wykończenia posadzki i prawidłowości mocowania listew podłogowych lub cokołów; badania należy wykonać przez oględziny.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zgodnie z B-0

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) wykonanych podłóg i wykładzin oraz 1 mb cokołków.

8. Odbiór robót budowlanych

Zgodnie z B-0

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. Rozliczenie robót

Zgodnie z B-0

10. Dokumenty odniesienia.

10.1. Zgodnie z B-0

NORMY

PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej .Wymagania i badania

B-9 Kod CPV – 45262300-4 – betonowanie

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego
Zgodnie z B-0.

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Zgodnie z B-0.

Zakres

- roboty związane z wykonaniem "chudego betonu" pod ławy fundamentowe tarasu
- wykonanie płyty fundamentowej
- wykonanie rdzeni żelbetowych
- wykonanie podciągów żelbetowych
- wykonanie wieńców żelbetowych
- wykonanie schodów wewnętrznych żelbetowych
- wykonanie stropów żelbetowych
- wykonanie nadproży monolitycznych

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Drewno do szalowania:

- drewno tartaczne iglaste stosowane do szalowania

Beton:

- beton klasy B10
- beton klasy B25

Stal:

- pręty okrągłe gładkie o średnicy 6 mm ze stali klasy St0S,
- pręty żebrowane skośnie o średnicy 8mm ze stali klasy A-IIIIN,
- pręty żebrowane skośnie o średnicy 10mm ze stali klasy A-IIIIN,
- pręty żebrowane skośnie o średnicy 12mm ze stali klasy A-IIIIN,
- pręty żebrowane skośnie o średnicy 16mm ze stali klasy A-IIIIN.

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Zgodnie z B-0

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Zgodnie z B-0

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych

Zgodnie z B-0.

KRUSZYWO

powinno spełniać wszystkie wymagania normy PN-86/B-06712

Powinno składać się z elementów niewrażliwych na przemarzanie, nie zawierać

składników łamliwych, pyłących czy o budowie warstwowej, gipsu ani rozpuszczalnych siarczanów, parytów, parytów gliniastych i składników organicznych. Wykonawca powinien dostarczyć pisemne stwierdzenie, w oparciu o wykonane badania mineralogiczne, o braku obecności form krzemionki (opal, chalcedon, trydymit,) i wapieni dolomitycznych reaktywnych w stosunku do alkaliów zawartych w cemencie, wykonując niezbędne badania laboratoryjne.

Beton o strukturze zwartej, zawierający co najmniej 300 kg/m³ cementu uważa się za odporny na działanie mrozu

BETONOWANIE

Betonowanie powinno być wykonywane ze szczególną starannością i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Rozpoczęcie robót betonarskich może nastąpić po opracowaniu przez wykonawcę i akceptacji przez Inspektora: dokumentacji technologicznej, obejmującej także betonowanie. Betonowanie może zostać rozpoczęte po sprawdzeniu szalunków i zbrojenia przez Inspektora i po dokonaniu na ten temat wpisu do dziennika budowy. Przy betonowaniu konstrukcji należy zachować następujące warunki:

- deskowanie należy starannie oczyścić przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem, •przed ułożeniem zbrojenia deskowanie należy pokryć środkiem anty-adhezyjnym dopuszczonym do stosowania w budownictwie który powoduje ułatwienie przy rozszalowaniu konstrukcji i poprawienie wyglądu powierzchni betonowych
- przed betonowaniem sprawdzić: położenie zbrojenia, zgodność rzędnych z Rysunkami, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych, zapewniających wymaganą grubość otuliny,
- betonowanie konstrukcji wykonywać wyłącznie w temperaturach >+5st.C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości >15MPa przed pierwszym zamarznięciem. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5st.C, jednak wymaga to zgody Inspektora oraz zapewnienia mieszanki betonowej o temperaturze +20st.C w chwili jej układania zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni; prace betonarskie powinny być prowadzone wówczas pod bezpośrednim nadzorem Inspektora,
- mieszanki betonowej nie należy zrzucić z wysokości > 0.75m od powierzchni, na którą spada; w przypadku, gdy wysokość ta jest większa, należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsypowej (do wysokości 3m) lub lej zsypowego teleskopowego (do wysokości 8m),
- wibratory wgnębne stosować o częstotliwości min. 6000 drgań/min z buławami o średnicy < 0.65 odległość

między prętami zbrojenia, leżącymi w płaszczyźnie poziomej, •podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi ni wolno dotykać zbrojenia buławą wibratora,
•podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi zagłębiać buławę na głębokość 5-8 cm w warstwę poprzednią przetrzymać buławę w jednym miejscu przez 20-30 sęk., po czym wyjmować powoli w stanie wibrującym,

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Zalecenia do projektowania betonów wysokiej wytrzymałości.
do betonu stosować żwir, piasek gruboziarnisty kruszywo marki 20 mo żliwie bez frakcji 0 do 0,25 mm. Ilość cementu na 1m³ betonu nie powinna być większa niż 400 kg.
Sprawdzenie przepuszczalności wody przez beton
beton nie musi być sprawdzany na przepuszczalność wody (wskaźnik ciśnienia przyjęto poniżej 0.5 - W2).

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zgodnie z katalogami nakładów rzeczowych w oparciu o B- 0.

8. Odbiór robót budowlanych

Zgodnie z B- 0 jako roboty zanikające w oparciu o kryteria zawarte w polskich normach oraz zgodno ść z projektem przedmiarem robót.

9. Rozliczenie robót

Zgodnie z B- 0

10. Dokumenty odniesienia.

Zgodnie z B- 0

B-10 Kod CPV – 45421160-3 – instalowanie wyrobów metalowych

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0.

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

1.2.1. Zgodnie z B-0.

1.2.2. Zakres robót:

- balustrada ze stali ocynkowanej na klatce schodowej
- balustrada ze stali ocynkowanej na tarasie
- Kratka wentylacyjna lakierowana 14x14 cm z żaluzją
- Obsadzenie krtek wentylacyjnych na kominach
- Obsadzenie stalowych wycieraczek pod buty

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Zgodnie z B-0

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

MATERIAŁY - wymagania ogólne

balustrada– ze stali nierdzewnej systemowa jednego producenta

Kratka wentylacyjna lakierowana 14x14 cm z żaluzją w kolorze białym

Stalowe wycieraczki

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu n jakość wykonywanych robót.

4. 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.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

Przed zamówieniem balustrady u producenta wykonawca winien zmierzyć rzeczywiste wymiary z natury.

Elementy powinny być zamontowane zgodnie z instrukcją producenta ślusarki zaakceptowaną przez inspektor nadzoru.

UWAGA:

Wszystkie elementy pochwytywowe we wszystkich balustradach muszą być szczególnie starannie zespawane, wyrównane i oszlifowane!

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Badanie materiałów użytych na konstrukcję należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi.

- Badanie gotowych elementów powinno obejmować sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, zabezpieczenia antykorozyjnego, połączeń konstrukcyjnych.

- Badanie jakości wbudowania powinno obejmować:
 - * sprawdzenie stanu i wyglądu elementów pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
 - * sprawdzenie rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania,
- 7. **Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**
Jednostką obmiarową robót dla ślusarki jest ilość mb elementów zamontowanych.
- 8. **Odbiór robót budowlanych**
Zgodnie z B-0
- 9. **Rozliczenie robót**
Jako takie nie występuje. Powinno być ujęte w kosztach ogólnych przedsięwzięcia po stronie Wykonawcy.
- 10. **Dokumenty odniesienia.**
Zgodnie z B-0.

B-11 Kod CPV 45320000-6- Izolacje cieplne

1. **Część ogólna**
 - 1.1. **Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego**
Zgodnie z B-0.
 - 1.2. **Przedmiot i zakres robót objętych SST.**
Zgodnie z B-0.
Zakres robót
 - ocieplenie ścian podziemia płytami styropianu ekstrudowanego XPS o gr. 15cm $\lambda=0,040$ W/mK
 - ocieplenie ścian nadziemia płytą styropianową EPS o gr. 15 cm $\lambda=0,040$ W/mK
 - wykonanie ocieplenia więźby dachowej wełną mineralną gr. 5 i 20cm $\lambda=0,040$ W/mK
 2. **Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych**
Materiały.
Należy przyjąć systemowe rozwiązania dotyczące wykonania izolacji cieplnej, spełniające obowiązujące przepisy oraz certyfikaty.
 - 2.1. **Zaprawa klejąca do płyt styropianowych oraz zatapiania siatki zbrojącej**
DANE TECHNICZNE:
Baza materiału: Cement portlandzki, wapno, piasek kwarcowy, wypełniacze, polimery, substancje dodatkowe specjalne dodatki uszlachetniające.
Ciężar nasypowy: około 1,40 kg/dm³
Gęstość świeżej zaprawy: około 1,65 kg/dm³
Czas użycia: około 60 minut
Zużycie: około 1,4 kg suchej zaprawy/m² na 1 mm grubości warstwy
Wytrzymałość na temperatury: od -40 o do +80^o

Wymagania:
Podłoże pod izolację powinno być równe i poziome. W przypadku nierówności przekraczających 5mm podłoż należy wyrównać. Mostki termiczne, naroża powinny być starannie ocieplone zgodnie z dokumentacją projektową rysunkami szczegółowymi.
 3. **Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych**
Sprzęt
Zgodne z B-0
 4. **Wymagania dotyczące środków transportu**
Transport
Zgodne z B-0
 5. **Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.**
Zgodnie z B-0
 6. **Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**
Zgodnie z B-0
 7. **Odbiór robót budowlanych**
Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszych warunków.
 8. **Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**
Zgodnie z B-0
 9. **Rozliczenie robót**
Zgodnie z B-0
 10. **Dokumenty odniesienia**
Zgodnie z B- 0.

B- 12 Kod CPV- 45233222-1- roboty w zakresie kładzenia chodników

1. **Część ogólna**
 - 1.1. **Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego**
Zgodnie z B-0.

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST

Zgodnie z B-0

Zakres

- wykonanie opaski z kostki brukowej grubości 11x11x6cm na podsypce cementowo- piaskowej. Zachować spadek od budynku 1÷2%. Zakończenie opaski wykonać z obrzeży chodnikowych 6x20x100cm.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Zgodnie z B-0

Dowiązując się do istniejącego terenu oraz infrastruktury.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Zgodnie z B-0.

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

3.1. Ogólne wymagania

Zgodnie z B-0.

3.2. Sprzęt

Sprzęt do wykonania nawierzchni z kostki brukowej

Chodnik i małe powierzchnie z kostki brukowej wykonuje się ręcznie. Jeśli powierzchnie są duże, a kostki brukowe mają jednolity kształt i kolor, można stosować mechaniczne urządzenia układające. Urządzenie składa się z wózka chwytaka sterowanego hydraulicznie, służącego do przenoszenia z palety warstwy kostek na miejsce ich ułożenia.

Opaskę z płyt chodnikowych, betonowych wykonuje się ręcznie.

Do przecinania kostki brukowej można stosować specjalne narzędzia tnące (np. przecinarki, szlifierki z tarczą).

Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Ogólne wymagania

Zgodnie z B-0.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

Przed rozpoczęciem prac należy wytyczyć położenie podłoża w sposób umożliwiający wykonanie wyprofilowania i zagęszczenia układanych w nim warstw nawierzchni. Wszelkie zanieczyszczenia, błoto i grunt nadmiernie zawilgocony należy usunąć przed rozpoczęciem prac. Przed przystąpieniem prac należy dogłębić powierzchnię w sposób akceptowany przez insp. Nadzoru. Do wykonania robót należy stosować sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych, ubijaki mechaniczne, płyty wibracyjne lub inny sprzęt akceptowany przez insp. Nadzoru. Bezppośrednio po wyprofilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Jakiegokolwiek powstała nierówność należy naprawić w sposób akceptowany przez insp. Nadzoru. Wykonane podłoże należy zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem np. poprzez rozłożenie folii lub w inny sposób akceptowany przez insp. Nadzoru.

Podsypka

Na podsypkę należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą zagęszczoną i wyprofilowana.

Kostka brukowa

Z uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie dowolnego wzoru wcześniej ustalonego w dokumentacji projektowej lub zaakceptowanego przez Inżyniera.

Kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm.

Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety chodnika, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika.

Do ubijania ułożonego chodnika z kostek brukowych, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do użytkowania.

Obramowanie nawierzchni.

Rodzaj obramowania nawierzchni powinien być zgodny z dokumentacją projektową lub SST.

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST nie ustala inaczej, to materiały do wykonania obramowań powinny odpowiadać wymaganiom określonym w punkcie 2.

Krawężniki i obrzeża zaleca się ustawiać przed przystąpieniem do układania nawierzchni z kostki. Przed ich ustawieniem, pożądane jest ułożenie pojedynczego rzędu kostek w celu ustalenia szerokości nawierzchni

prawidłowej lokalizacji krawężników lub obrzeży.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

6.1 Ogólne wymagania

Zgodnie z B-0.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent płyt chodnikowych i kostek brukowych posiada aprobatę techniczną. Pozostałe wymagania określono w niniejszej SST.

6.3 Badania w czasie robót

6.3.1 Sprawdzenie podłoża

Sprawdzenie podłoża polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.

Dopuszczalne tolerancje wynoszą dla:

- głębokości koryta:
- o szerokości do 3 m: +1 cm,
- o szerokości powyżej 3 m: ± 2 cm,
- szerokości koryta: ± 5 cm.

6.3.2 Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5 niniejszej SST.

6.3.3 Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami pkt 5 niniejszej SST:

- pomierzenie szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.

6.4 Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

6.4.1 Sprawdzenie równości nawierzchni

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łątą, co najmniej raz na każde 150 do 300m² ułożone nawierzchni i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż raz na 50 m. Dopuszczalny prześwit pod łątą 4 m nie powinien przekraczać 1,0 cm.

6.4.2 Sprawdzenie profilu podłużnego

Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać należy za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkt charakterystyczny, jednak nie rzadziej niż co 100 m.

Odchylenia od projektowanej niwelety w punktach załamania niwelety nie mogą przekraczać ± 3 cm.

Sprawdzenie przekroju poprzecznego

6.4.3 Sprawdzenie przekroju poprzecznego dokonywać należy szablonem z poziomą, co najmniej raz na każde 150 do 300 m² chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż co 50 m. Dopuszczalne odchylenia od projektowanego profilu wynoszą $\pm 0,3\%$.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

7.1 Ogólne wymagania

Zgodnie z B-0.

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej nawierzchni z brukowej kostki betonowej oraz mł betonowych obrzeży.

8. Odbiór robót budowlanych

Przy odbiorze należy sprawdzić:

a/ równość podłoża nie może przekraczać 2cm przy sprawdzaniu łątą 4m co 20m w kierunku podłużnym poprzecznym zgodnie z BN-68/8931-04

b/ spadki nie mogą przekraczać 2cm na odcinku 20m prostoliniowym i 10m na odcinku krzywoliniowym

c/ rzędne wysokościowe nie mogą przekraczać 2cm na odcinku 20m prostoliniowym i 10m na odcinku krzywoliniowym

d/ ukształtowanie osi nie może być przesunięta o więcej niż 5cm w stosunku do projektowanej

e/ zagęszczenie podłoża musi spełniać kryterium I_s nie mniejsze niż 0,97g wilgotność winna być zgodna z PN—B 06714-17

Przy odbiorze należy sprawdzić:

a/ wymagane atesty certyfikaty i deklaracje zgodności na dostarczone wyroby

b/ równość górnej powierzchni - odchyłka nie może być większa niż 1 cm na dł. 4m mierzony przy użyciu łąty.

c/ szerokość – odchyłka nie może być większa niż cm od projektowanej

d/ spadki – odchylenie nie większe niż 0,5% od projektowanego

e/ grubość podsypki – różnica nie większa niż 1cm od projektowanej

f/ dokładność wypełnienia spoin – wypełnienie całkowite na pełną głębokość.

9. Rozliczenie robót

Zgodnie z B- 0 .

10. **Dokumenty odniesienia.**
Zgodnie z B-0 oraz atesty na wbudowane wyroby.

B-13 Kod CPV – 45261000-4 – wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych

1. Część ogólna

- 1.1. **Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego**
Zgodnie z B-0.

- 1.2. **Przedmiot i zakres robót objętych SST**
Zgodnie z B-0.

Zakres robót

- wykonanie dachu dwuspadowego
- wykonanie pokrycia dachowego

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Zgodnie z B-0

MATERIAŁY

Na poszczególne elementy więźby dachowej zostanie wykorzystane drewno klasy C 27 zaimpregnowane przeciwpożarowo oraz przeciw grzybom domowym, pleśniowym i owadów.

POKRYCIE

Blacha płaska na rąbek stojący

DANE TECHNICZNE

- powłoka: poliester mat
- grubość powłoki: 35 µm
- grubość blachy: 0,50 mm
- powierzchnia: gładka, matowa
- szerokość użytkowa: 510mm
- min. długość arkusza: 0,5mb
- wysokość rąbka: 25mm

2.1 Drewno

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB – Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

2.1.1 Materiał konstrukcyjny

Klasa drewna dla poszczególnych elementów określona będzie szczegółowo w projekcie wykonawczym.

Ze względu na przyjęte warunki wymiarowania konstrukcji oraz odpowiedzialność związaną z jego realizacją, elementy konstrukcji z drewna klejonego winny być dostarczone przez producenta legitymującego się certyfikatem potwierdzającym zgodność procesu produkcyjnego z normą PN-EN 386 (lub normą odpowiadającą EN 386) i certyfikatem potwierdzającym spełnianie przez gotowe elementy klas wytrzymałości w/g normy PN-EN 1194 (EN 1194)

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Zgodnie z zasadami B-0

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach,
- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją. Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Zgodnie z B-0

Transport materiałów odbywać powinien się przy użyciu samochodu ciężarowego, jego rozładunek odbywać może się mechanicznie lub ręcznie, na terenie budowy transport rozwiązany przy pomocy taczek oraz wciągarki ręcznej lub dźwigu pionowego.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

Zgodnie z B-0

5.1Więźba dachowa

5.1.1 Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

5.1.2 Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub ze sklejk. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1 mm.

5.1.3 Długość elementów wykonanych według wzornika nie powinny różnić się od projektowanych więcej niż 0,5mm

5.1.4 Dopuszcza się następujące odchyłki:

- w rozstawie belek lub krokwi:
do 2 cm w osiach rozstawu belek
do 1 cm w osiach rozstawu krokwi
- w długości elementu do 20mm
- w odległości między węzłami do 5 mm
- w wysokości do 10 mm

5.1.5 Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy.

5.2 Wykonanie podsufitki

5.2.1 Deski strugane nie powinny być szersze od 12 cm.

Deski powinny być łączone na wrąb i przybite do belek co najmniej dwoma gwoździami. Długość gwoździ powinna

być 3 do 3,5 razy większa od grubości desek.

5.2.2 Powierzchnia desek powinna być obustronnie zabezpieczona środkami ochrony wg punktu 2.2.6.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Zgodnie z B-0

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zgodnie z B-0

8. Odbiór robót budowlanych

Zgodnie z B-0

9. Rozliczenie robót

Zgodnie z B-0

10. Dokumenty odniesienia.

Zgodnie z B-0

B-14 Kod CPV-45262100-2- roboty przy wznoszeniu rusztowań

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0.

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Zgodnie z B-0.

Zakres robót

- ustawienie rusztowań i daszków zabezpieczających;
- praca rusztowań i daszków zabezpieczających;
- demontaż rusztowań i daszków zabezpieczających.

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Zgodnie z B-0

Zastosować atestowane rusztowania systemowe, rurowe.

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Zgodnie z instrukcjami producenta rusztowań.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Zgodnie z instrukcjami producenta rusztowań.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

Rusztowania i daszki zabezpieczające powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań i daszków zabezpieczających oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Użytkowanie rusztowania i daszków zabezpieczających jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.

Odbiór rusztowania i daszków zabezpieczających potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego.

Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania określa w szczególności

- 1) użytkownika rusztowania i daszków zabezpieczających;
- 2) przeznaczenie rusztowania i daszków zabezpieczających;
- 3) wykonawcę montażu rusztowania i daszków zabezpieczających z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- 4) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania;
- 5) datę przekazania rusztowania do użytkowania;
- 6) oporność uziomu;

7) terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Na rusztowaniu lub ruchomym podejście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:

1) wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;

2) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne.

Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20m, a między pionami nie większa niż 40m.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

1) posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;

2) posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;

3) zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;

4) zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku;

5) posiadać poręcz ochronną, o której mowa w § 15 ust. 2;

6) posiadać piony komunikacyjne.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta.

Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie powinna być mniejsza niż 2,5 kn.

Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linią.

W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady, o których mowa w § 15 ust. 2, od strony tej ściany.

Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kn.

Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Środki bezpieczeństwa powinny być określone w projekcie organizacji ruchu.

Rusztowania, o których mowa w ust. 1, oprócz wymagań określonych w § 112, powinny posiadać, co najmniej: zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania; zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, oprócz wymagań określonych w § 112, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych.

Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad zabezpieczających

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.

Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy.

Odległości bezpieczne wynoszą w poziomie, co najmniej 5m, a w pionie wynikają z zachowania, co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane.

Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną.

W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone.

Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione, jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność; w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi; w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione.

Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie osób na pomost ruchomego podestu roboczego jest dozwolone, jeżeli pomost znajduje się w najniższym położeniu lub w położeniu przewidzianym do wchodzenia oraz jest wyposażony w zabezpieczenia, zgodnie z instrukcją producenta.

Na pomoście ruchomego podestu roboczego nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób, niż przewiduje instrukcja producenta.

Wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylanie się przez poręcze, gromadzenie wyrobów, materiałów i narzędzi po jednej stronie ruchomego podestu roboczego oraz opieranie się o ścianę obiektu budowlanego przez osoby znajdujące się na podejściu jest zabronione.

Łączenie ze sobą dwóch sąsiednich ruchomych podestów roboczych oraz przechodzenie z jednego na drugi jest zabronione.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.

W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczaniem. W przypadku braku dopływu prądu elektrycznego przez dłuższy okres czasu, znajdujący się w górze pomost ruchomego podestu roboczego należy opuścić za pomocą ręcznego urządzenia.

Naprawa ruchomych podestów roboczych może być dokonywana wyłącznie w ich najniższym położeniu.

Droga przemieszczania rusztowań przejezdnych powinna być wyrównana, utwardzona, odwodniona, a jej spadek nie może przekraczać 1%.

Rusztowania przejezdne powinny być zabezpieczone, co najmniej w dwóch miejscach przed przypadkowym przemieszczeniem.

Przemieszczanie rusztowań przejezdnych, w przypadku, gdy przebywają na nich ludzie, jest zabronione.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Wg ogólnych wymagań zawartych w B-0

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiar i obmiar z natury niezależnie od wykonanego przedmiaru robót.

8. Odbiór robót budowlanych

Zgodnie z B-0 instrukcji producenta rusztowań.

9. Rozliczenie robót

Jako takie nie występuje, gdyż obciąża koszty ogólne przedsięwzięcia po stronie Wykonawcy.

10. Dokumenty odniesienia.

Zgodnie z B-0

Instrukcje producenta rusztowań i atesty.

B-15 Kod CPV – 45261300-7 – kładzenie zaprawy i rynien

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0.

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Zgodnie z B-0.

Zakres robót

-Wykonanie obróbek blacharskich takich jak: rynny i rury spustowe, podokienniki, pasy podrynnowe, nadrynnowe, z blachy stalowej gr. 0,50mm, ocynkowanej z zabezpieczoną powłoką poliestrową, stosując się do zaleceń producenta (odpowiednie wkręty i zabezpieczenia cięć do blach ocynkowanej, przy podokiennikach dbać, aby podeszły one pod profil okienny, itd.). Stosować, jako izolację papę asfaltową układaną na sucho po wcześniejszym oczyszczeniu i naprawie podłoża zaprawa cementową.

-Wykonanie parapetów wewnętrznych z konglomeratu

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Zgodnie z B-0

Materiały

Obróbki należy wykonać:

- z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,50-0,55mm – obróbki widoczne, zewnętrzne

- z blachy ocynkowanej gr. 0,565mm/ pod papę termozgrzewalną/.

- rynny dachowe należy wykonać z blachy powlekanej jako rozwiązania gotowe systemowe.

- rury spustowe należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej jako rozwiązania gotowe systemowe.

- zaprawa cementowa.

- parapety z konglomeratu gr. 3 cm i szerokości do 25 cm.

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Sprzęt

Zgodnie z B-0.

Nożyce do cięcia blachy, wyciskarki do mas izolacyjnych, wkrętarki, śrubokręty i młotki.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Transport

Zgodnie z B-0

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

Wykonanie

Obróbki należy wykonać z blachy stalowej powlekanej o grubości 0,5-0,55mm – obróbki widoczne. Połączenia z murami lub innymi elementami powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający wyeliminowanie wpływu odkształceń na tynk np. poprzez zastosowanie obróbki dwuczęściowej. Obróbki blacharskie muszą być zamontowane w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji o ok. 4cm. Obróbki blacharskie należy wykonać najpóźniej przed wykonywaniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający we wszystkich

fazach prac należytą ochronę powierzchni przed wodami opadowymi i spływającymi. Niedopuszczalne jest przenoszenie drgań blacharki bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy. Obróbki z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55mm należy wykonać pod papę termozgrzewalną. Połączenia z murami lub innymi elementami powinny być wykonane w sposób umożliwiający wyeliminowanie wpływu odkształceń na tynk np. poprzez zastosowanie obróbki dwuczęściowej. Ścianki attyki i ich styki należy zabezpieczyć w sposób zapewniający zachowanie dylatacji. Rynny i rury spustowe montować w sposób wskazany w instrukcji producenta wybranego wyrobu. Komorowe parapety z PCV należy instalować na piankę montażową.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Kontrola robót

Polega na bieżącym sprawdzeniu:

- zgodności dostarczonych i montowanych materiałów z założeniami projektowymi
- prawidłowości wykonania połączeń poszczególnych elementów obróbek rynien i rur spustowych
- prawidłowości wykonania spadków
- prawidłowości wykonania styków obróbek ze ścianami i elementami trwale połączonymi ze ścianami

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zgodnie z B-0

Odbiór robót

Polega na sprawdzeniu:

- zgodności zamontowanych materiałów z założeniami projektowymi
- prawidłowości wykonania połączeń poszczególnych elementów obróbek rynien i rur spustowych
- prawidłowości wykonania spadków
- prawidłowości wykonania styków obróbek ze ścianami i elementami trwale połączonymi ze ścianami.

8. Odbiór robót budowlanych

Zgodnie z B-0

9. Rozliczenie robót

Zgodnie z B-0

10. Dokumenty odniesienia.

Zgodnie z B-0

B-16 Kod CPV 45230000-8 - roboty drogowe

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0.

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Zgodnie z B-0.

Zakres robót

-wykonanie ciągów pieszo-jezdných

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

2.1. Materiały

Zgodnie z B-0

Konstrukcja nawierzchni pieszo-jezdnej.

Wjazd, drogi wewnętrzne zaprojektowano o następującej konstrukcji:

- kostka betonowa wibroprasowana gr. 8 cm (kolor do ustalenia w fazie realizacji inwestycji z inwestorem),
- podsypka cementowo – piaskowa gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm,
- warstwa odsączająca z piasku średniego gr. 10 cm

Nawierzchnię wjazdu, dróg wewnętrznych oraz miejsc postojowych należy ograniczyć krawężnikami betonowymi 30x15 na ławie betonowej z oporem. Linie wyznaczające miejsca parkingowe wyznaczyć innym kolorem kostki betonowej.

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych

Ogólne wymagania

Zgodnie z B-0.

Sprzęt

Sprzęt do wykonania nawierzchni z kostki brukowej.

Małe powierzchnie z kostki brukowej wykonuje się ręcznie. Jeśli powierzchnie są duże, a kostki brukowe mają

jednolity kształt i kolor, można stosować mechaniczne urządzenia układające. Urządzenie składa się z wózka i chwytaka sterowanego hydraulicznie, służącego do przenoszenia z palety warstwy kostek na miejsce ich ułożenia.

Do przecinania kostki brukowej można stosować specjalne narzędzia tnące (np. przecinarki, szlifierki z tarczą).

Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Transport

Zgodnie z B-0

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.

Przed rozpoczęciem prac należy wytyczyć położenie podłoża w sposób umożliwiający wykonanie wyprofilowania i zagęszczenia układanych w nim warstw nawierzchni. Wszelkie zanieczyszczenia, błoto i grunt nadmiernie zawilgocony należy usunąć przed rozpoczęciem prac. Przed przystąpieniem prac należy dogłębie powierzchnię w sposób akceptowany przez insp. Nadzoru. Do wykonania robót należy stosować sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych, ubijaki mechaniczne, płyty wibracyjne lub inny sprzęt akceptowany przez insp. Nadzoru. Bezpośrednio po wyprofilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Jakiegokolwiek powstałe nierówności należy naprawić w sposób akceptowany przez insp. Nadzoru. Wykonane podłoże należy zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem np. poprzez rozłożenie folii lub w inny sposób akceptowany przez insp. Nadzoru.

Podsypka i warstwa z kruszywa łamanego

Na podsypkę należy stosować piasek oraz kruszywo łamane odpowiadające wymaganiom PN-B-06712. Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach ok. 5 cm, a warstwy kruszywa łamanego ok 20 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych

Kontrola

Zgodnie z B-0.

7. Odbiór robót budowlanych

Odbiór robót

Zgodnie z B-0.

8. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Zgodnie z B-0

9. Rozliczenie robót

Zgodnie z B-0

10. Dokumenty odniesienia

Zgodnie z B-0.

B-17 Kod CPV – 45112710-5 – roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zadania nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Zgodnie z B-0.

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych SST.

Zgodnie z B-0.

Zakres robót:

- dowóz zakupionej ziemi żyznej
- dowóz ziemi miejscowej pod tereny zieleni,
- założenie powierzchni trawnikowych,

2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości materiałów budowlanych

Zgodnie z B-0

Ziemia żyzna

- ziemia uzyskana z rozkładu materiału organicznego z dużą zawartością próchnicy,
- ziemia o strukturze gruzełkowej, zasobna w składniki pokarmowe, posiadają dużą pojemność wodno powietrzną,
- ziemia nie może być zgruzowana, porośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

2.3. Materiał roślinny sadzeniowy

2.3.1. Nasiona traw

Nasiona traw stosować w postaci gotowych mieszanek, odpowiednich dla trawników parkowych. Gotowa

mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

2.3.2. Nawozy mineralne

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu, z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu – N.P.K). Nawozy należy zabezpieczać przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

3. **Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn do wykonania robót budowlanych**

Zgodne z B-0

Sprzęt stosowany do wykonania nasadzeń zieleni

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- glebogryzarek, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby,
- wału kółczatki oraz wału gładkiego do zakładania trawników,
- kosiarki mechanicznej do zakładania trawników.

4. **Wymagania dotyczące środków transportu**

Zgodne z B-0

Transport materiałów do wykonania nasadzeń.

Dla wykonania nasadzeń zieleni stosowane mogą być – samochody skrzyniowe w celu przewożenia materiału roślinnego ze szkółki na plac budowy i samochody samowyladowcze lub zestawy ciągnikowe z przyczepami samochodowymi.

Transport materiałów do nasadzeń zieleni może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani nie pogorszy jakości transportowanych materiałów

5. **Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych.**

Zgodnie z B-0

5.1. Trawniki

5.1.1 Wymagania dotyczące założenia powierzchni trawnikowych

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń
- wymiana gruntu rodzimego na ziemię żyzną wymaga obniżenia terenu w stosunku do krawężników o ok. 15 cm – jest to miejsce na ziemię żyzną,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia żyzna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami mineralnymi,
- przed siewem nasion trawy, ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem –kółczatka lub zagabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne
- okres wysiewu – najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- nasiona traw wysiewać w ilości 4 kg na 100 m²
- przykrycie nasion – przez pomieszczenie z ziemią grabiami lub wałem kółczatka
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kółczatka, można już nie stosować wału gładkiego.
- stosować gotowe mieszanki traw parkowych

5.1.2 Pielęgnacja trawników

Najważniejszym zabiegiem w pielęgnacji trawników jest koszenie:

- uzupełnienia w każdym roku pielęgnacji – 5%
- pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 10 cm
- następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm,
- ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów – pierwsza połowa października
- koszenie trawników w całym okresie pielęgnacji powinny się odbywać często i w regularnych odstępach czasu,
- chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie; środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika.

Trawniki wymagają nawożenia mineralnego – około 3 kg NPH na ar w ciągu roku.

Mieszanki nawozów należy przygotować tak, aby trawom zapewnić składniki wymagane w poszczególnych porach roku:

- wiosna, trawnik wymaga mieszanki z przewagą azotu
- od połowy lata należy ograniczyć azot, zwiększając dawki potasu i fosforu,
- ostatnie nawożenie nie powinno zawierać azotu, lecz tylko fosfor i potas.

6. **Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**

Zgodnie z B-0

Kontrola trawników.

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń
- nawiezienia 15 cm warstwy ziemi żyznej
- prawidłowego uwałowania terenu
- składu mieszanki traw
- gęstości zasiewu nasion

- Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:
- prawidłowości uzyskanego zadarnienia
 - występowania gatunków nie wysiewanych oraz chwastów.
7. **Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**
Zgodnie z B-0
Jednostka obmiarowa robót jest:
- m2 wykonania trawników
8. **Odbiór robót budowlanych**
Zgodnie z B-0
Odbiorowi szczegółowemu podlega stworzone środowisko glebowe wraz z podsypką glebową powierzchni trawnikowych.
W przypadku stwierdzenia w czasie odbioru robót wad i nieprawidłowości wykonawczych, Inspektor Nadzoru ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci uzupełnienie braków w powierzchni trawnikowych. Roboty poprawkowe lub wymianę na nową wadliwie wykonana zieleni,
9. **Rozliczenie robót**
Zgodnie z B-0
10. **Dokumenty odniesienia.**
Zgodnie z B-0

opracował:

inż. Dawid Szaban