

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

- I. PRZEDMIAR ROBÓT.**
- II. OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE.**
- III. SST ODGRZYBIANIE.**
- IV. SST POSADZKI.**
- V. SST OCIEPLENIE ŚCIAN OD ZEWNĄTRZ.**
- VI. SST TYNKI.**
- VII. SST ROBOTY MALARSKIE**
- VIII. SST BRAMYGARAZOWE.**
- IX. SST LICOWANIE ŚCIAN PŁYTKAMI.**

I. PRZEDMIAR REMONT GARAŻY NA SAMOCHODY OSOBOWE BAZY REJONU W OSTRÓDZIE PRZY UL. PADEREWSKIEGO 3

Lp.	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm	Ilości składowe	Razem
1		REMONT GARAŻY			
1.1	KNR 4-01 0354-1000	Wykucie z muru ościeżnic stalowych drzwiowych ponad 2 m2	m2		42,875
		2,5*2,45*7	m2	42,875	
1.2	KNR 4-01 1202-0900	Zeskrobanie i zmycie starej farby ANALOGIA - USUNIECIE WARSTWY ELEWACYJNEJ TYNKU NAKRAPIANEGO ZE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH	m2		140,402
		(21,0*2,75)+(2,75*6,3)+(6,3*0,3)*0,5*2+(21,0*3,05)-(2,5*2,45)*6+(0,95*3,05)+(3,8*3,05)-(2,5*2,45)+(2,75*3,8)	m2	140,402	
1.3	KNR 4-01 0701-0500	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na ścianach, filarach, pilastrach PRZYJĘTO 20% OGÓLNEJ POWIERZCHNI TYNKÓW ZEWNĘTRZNYCH	m2		28,080
		140,402*0,2	m2	28,080	
1.4	KNR 4-01 0701-0500	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni ponad 5 m2 na ścianach, filarach, pilastrach WEWNATRZ GARAŻY NA ŚCIANACH NA WYS. 1,0M OD POSADZKI	m2		107,100
		((3,4+5,5)*2,0*1,0-(2,5*1,0))*7	m2	107,100	
1.5	KNR 4-01 0621-0500	Odrzyszczenie ścian ceglanych o powierzchni ponad 5 m2 metodą dwukrotnego smarowania	m2		107,100
		107,10	m2	107,100	
1.6	KNR 4-01 0212-0100	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - posadzka w garażach gr.8cm	m3		10,472
		3,4*5,5*7*0,08	m3	10,472	
1.7	TZKNBK cz. III 0301-0240	Ułożenie betonu na gruncie - w podłożach, polepach, izolacjach poziomych, podłogach itp. elementach betonowych o objętości elementu ponad 1,50 m2 GRUBOŚĆ POSADZKI 80MM	m3		10,472
		10,472	m3	10,472	
1.8	USTALENIA WŁASNE	MONTAZ BRAMY GARAŻOWEJ UCHYLNEJ Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ PROFILOWANEJ POWLEKANEJ POLIESTREM OCIEPLANE STYROPIANEM GR 20MM (BRAMA Z MONTAŻEM)	szt.		7,000
		7	szt.	7,000	
1.9	KNR 4-01 0711-0900	Uzupeł. tynków wewn. kat. III, zaprawa cem-wap./wap. gasz./na ścianach płaskich, słupach prostokąt. podłozę z bet. zagruntow. siatek. płyt wiór-cem. WEWNATRZ GARAŻY	m2		107,100
		107,1	m2	107,100	
1.10	KNR-W 4-01 0726-0300	Uzupełnienie tynków zewnętrznych kat. III (wapno gaszone) w 1 miejscu do 5 m2, ścian, loggii, balkonów, podłozę z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów	m2		28,080
		28,08	m2	28,080	
1.11	KNR-W 2-02 0919-0100	Ręczne licowanie ścian płytkami klinkierowymi o wymiarach 25x12 cm COKÓŁ NA ŚCIANACH ZEWNĘTRZNYCH - FRONTOWA I DWIE SZCZYTOWE	m2		9,950
		6,3*0,5*2+(21,0*0,5)-(2,5*0,5)*6+(3,8*0,5)-(2,5*0,5)	m2	9,950	
1.12	KNR-O 9-13 0101-0400	Przygotowanie podłoża pod bezspoinowy system dociepleń XEKOL CS oraz CEKOL CW. Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą	m2		140,402
		140,402	m2	140,402	
1.13	KNR-O 9-13	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi w systemie CEKOL	m		45,650

	0102-0100	CS. Zamocowanie listwy cokołowej			
		$6,3*2+21,0+(21,0-(2,5*6))+0,95+(3,8-2,5)+3,8$	m	45,650	
1.14	KNR-O 9-13 0102-0200	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi w systemie CEKOL CS, przyklejenie płyt na ścianach	m2		130,452
		140,402-9,95	m2	130,452	
1.15	KNR-O 9-13 0102-0500	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi w systemie CEKOL CS, dodatkowe zamocowanie płyt kołkami do ścian z gazobetonu	m2		130,452
		130,452	m2	130,452	
1.16	KNR-O 9-13 0102-0700	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi w systemie CEKOL CS, przyklejenie warstwy siatki na ścianach	m2		130,452
		130,452	m2	130,452	
1.17	KNR-O 9-13 0202-0100	Wykonanie ręczne wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z białego tynku mineralnego CEKOL C-35 "Baranek" na uprzednio przygotowanym podłożu. Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą CEKOL DL-80	m2		130,452
		130,452	m2	130,452	
1.18	KNR-O 9-13 0202-0300	Wykonanie ręczne wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z tynku mineralnego CEKOL C-35 "Baranek" na uprzednio przygotowanym podłożu, na ścianach płaskich o uziarnieniu 2,5 mm	m2		130,452
		130,452	m2	130,452	
1.19	KNR 4-01 1204-0100	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów SUFITY Z PŁYT KORYTKOWYCH - WSP. 1,5 Krotność=1,5	m2		130,900
		$3,4*5,5*7$	m2	130,900	
1.20	KNR 4-01 1204-0200	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		318,465
		$((3,4+5,5)*2*2,9-(2,45*2,5))*7$	m2	318,465	

II. OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

1. WSTĘP

**1.1.Przedmiot specyfikacji-
OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT : Remont garaży - na samochody osobowe bazy Rejonu w Ostródzie przy
ul. Paderewskiego 3**

Przedsięwzięcie	Remont garaży - na samochody osobowe bazy Rejonu w Ostródzie przy ul. Paderewskiego 3
Inwestor	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział Olsztynie Rejon w Ostródzie.
Adres	14-100 Ostróda ul. Paderewskiego 3
Branża	Budowlana

1.2.Zakres stosowania.

Element dokumentacji przetargowej i składnik kontraktu.

1.3.Zakres robót

Specyfikacja obejmuje wymagania ogólne dotyczące następującego zakresu robót:

Remont garaży - na samochody osobowe bazy Rejonu w Ostródzie przy ul. Paderewskiego 3

1.3.1. Informacja o terenie budowy.

Adres miejsca robót: **Baza GDDKiA 14-100 Ostróda ul. Paderewskiego 3**

- Prace prowadzić w sposób zapewniający ochronę przyrody, nie naruszać drzewostanu, nie poduszczać do skażenia gleby;
- Pracownicy zatrudnieni przy budowie muszą posiadać wymagane przeszkolenie w zakresie BHP wymagane na każdym ze stanowisk pracy, powinni również posiadać aktualne badania lekarskie.
- Zaplecze socjalno-sanitarne budowy zlokalizować w odległości określonej przepisami BHP;
- Roboty prowadzić zgodnie z wymogami zarządców w uzgodnieniu z Inwestorem;
- Ogrodzenie terenu budowy ma na celu zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Należy teren budowy odpowiednio oznakować.
- Roboty prowadzić w sposób tak, aby nie dopuścić do zabrudzenia otoczenia. Ewentualne szkody - wykonawca na własny koszt przywróci zniszczone elementy do stanu przed zniszczeniem.

1.4.Określenia podstawowe (pojęci ogólne)

Ilekcroć w specyfikacji jest mowa o:

- 1.4.1. **Obiekie budowlanym** – należy przez to rozumieć:
 - a) Budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
 - b) Budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
 - c) Obiekt małej architektury,
- 1.4.2. **Budynku** – należy rozumieć, taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- 1.4.3. **Budynku mieszkalnym jednorodinnym** – należy rozumieć budynek wolnostojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokojeniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nie przekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.
- 1.4.4. **Budowli** – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz maszty i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.
- 1.4.5. **Obiekie małej architektury** – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:
 - a) Kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
 - b) Posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
 - c) Użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymania porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.
- 1.4.6. **tymczasowym obiekcie budowlanym** – należy rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.
- 1.4.7. **„Zamawiający”** jest to osoba prawna lub fizyczna, zlecająca wykonanie robót budowlanych na warunkach określonych w kontrakcie i występujący jako strona zawartej umowy z wykonawcą lub jej legalny następca
- 1.4.8. **prawny.**

- 1.4.9. **„Wykonawca”** jest to osoba prawna lub fizyczna, z którą zamawiający zawarł umowę na warunkach określonych w kontrakcie o wykonanie robót budowlanych w wyniku wyboru ofert lub jej legalny następca prawny.
- 1.4.10. **„Podwykonawca”** jest to osoba prawna lub fizyczna, z którą wykonawca zawarł za zgodą zamawiającego umowę o wykonanie części robót budowlanych lub usług objętych kontraktem
- 1.4.11. **„Inni wykonawcy”** są to osoby prawne lub fizyczne, z którym zamawiający zlecił bezpośrednio wykonanie robót lub usług na placu budowy, na którym wykonawca realizuje zlecone mu roboty.
- 1.4.12. **„Roboty budowlane”** lub tylko „roboty” są to prace budowlane wszelkich branż budownictwa, montażowe, modernizacyjne i remontowe oraz usługi budowlane, które wykonawca ma wykonać i przekazać zamawiającemu w ramach umowy.
- 1.4.13. **„Oferta”** jest to wyceniona propozycja wykonawcy złożona zamawiającemu na wykonanie robót oraz usunięcie wad zgodnie z warunkami określonymi w dokumentacji przetargowej.
- 1.4.14. **„Pismo akceptujące”** jest ot pisemne potwierdzenie oferty wybranej przez zamawiającego w wyniku przeprowadzonego przetargu.
- 1.4.15. **„Kontrakt”** jest to zbiór dokumentów określających prawne, techniczne i ekonomiczne warunki realizacji robót oraz wzajemne prawa i obowiązki zamawiającego i wykonawcy zaakceptowane umową podpisaną przez obie strony.
- 1.4.16. **„Szczególne warunki kontraktu”** jest to opracowany dla konkretnego zadania dokument zawierający uściślenia lub uzupełnienia ogólne warunków kontraktu.
- 1.4.17. **„Dokumentacja kontraktu’ lub „dokumenty kontraktowe”** – dokumenty i inne informacje, stanowiące integralną część kontraktu.
- 1.4.18. **„dokumentacja projektowa”** – projekt budowlany oraz rysunki dostarczone wykonawcy przez zamawiającego, jak również wszelkie obliczenia, techniczne rysunki, próbki, wzory, modele, instrukcje obsługi, instrukcje konserwacji oraz inne dokumenty dostarczone przez wykonawcę a zatwierdzone przez zamawiającego.
- 1.4.19. **„Specyfikacja techniczna”** – określenie standardów i wymagań jakościowych oraz warunków wykonania i kontroli jednostek obmiarowych oraz dokonywania obmiarów i odbioru poszczególnych rodzajów robót.
- 1.4.20. **„Inspektor nadzoru”** jest to osoba wyznaczona przez zamawiającego w dokumentacji kontraktu, upoważniona do występowania w jego imieniu w sprawach dotyczących realizacji robót. Prawa i obowiązki inspektora nadzoru w stosunkach z wykonawcą są określone w dokumentach kontraktu.
- 1.4.21. **„Zmiana”** – każda zmiana w wykonaniu robót przekazana na piśmie wykonawcy przez inspektora nadzoru.

- 1.4.22. **„Termin wykonania”** – uzgodniony termin zakończenia robót po ich wykonaniu i przeprowadzeniu prób końcowych.
- 1.4.23. **„Ślepy kosztorys”** – zestawienie pozycji stanowiących podstawę wyceny ofert z wyszczególnieniem robót występujących w każdej pozycji, z nazwami jednostki obmiaru i ilości robót.
- 1.4.24. **„Koszt oferty ofertowy”** – sporządzony i wyceniony przez oferenta ślepy kosztorys.
- 1.4.25. **„Cena”** – wartość wymieniona w umowie jako wynagrodzenie przedmiotu umowy oraz usunięcie wad.
- 1.4.26. **„Cena jednostkowa”** – cena jednostkowa obmiarowej w kosztorysie ofertowym, zawierająca koszty wykonania i zysk wykonawcy.
- 1.4.27. **„Plac budowy”** – teren przekazany czasowo wykonawcy przez zamawiającego dla wykonania na nim robót budowlanych.
- 1.4.28. **„Urządzenia tymczasowe”** – urządzenia zaprojektowane, zbudowane lub zainstalowane na placu budowy, potrzebne do wykonania robót, a przewidziane do usunięcia po ich zakończeniu.
- 1.4.29. **„Wada”** – jakakolwiek część robót wykonana niezgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi lub warunkami technicznymi wykonania robót.
- 1.4.30. **„Sprzęt”** – maszyny, urządzenia i środki transportowe wykonawcy oraz udostępnione mu przez zamawiającego i innych usługodawców, przeznaczone do budowy, konserwacji i obsługi robót.
- 1.4.31. **„Dni” i „miesiące”** – dni i miesiące kalendarzowe.
- 1.4.32. **„Operat kołaudacyjny”** – zbiór wszystkich dokumentów kontraktowych, z uwzględnieniem zmian zaistniałych w czasie realizacji robót, wyników przeprowadzonych badań i prób, rodzajów i ilości wykonanych robót oraz rozliczenia wynagrodzeń za ich wykonanie, stanowiących podstawę do dokonania odbioru końcowego.
- 1.4.33. **„Rozjemca”** – osoba mianowana wspólnie przez zamawiającego i wykonawcę do rozstrzygnięcia sporów powstających na tle realizacji kontraktu.
- 1.4.34. **budowie** – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- 1.4.35. **remontcie** – należy przez to rozumieć wykonanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
- 1.4.36. **urządzeniach budowlanych** – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu

zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące.

- 1.4.37. **teren budowy** – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.4.38. **prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- 1.4.39. **dokumentacji budowy** - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennikiem budowy, protokoły odbiorów częściowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu także dziennik montażu.
- 1.4.40. **aprobach technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.4.41. **właściwym organie** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosowanie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.
- 1.4.42. **organie samorządu zawodowego** - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. nr 5, z poz. 42 z późn. zm.)
- 1.4.43. **obszarze oddziaływania obiektu** - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- 1.4.44. **opłacie** - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- 1.4.45. **dzienniku budowy** - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- 1.4.46. **kierowniku budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 1.4.47. **rejestrze obmiarów** - należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie

dotychczasowych załączników. Wpisy w rejestrze podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

- 1.4.48. **laboratorium** - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- 1.4.49. **materiałach** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 1.4.50. **odpowiedniej zgodności** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.51. **poleceniu Inspektora nadzoru** - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.52. **projekcie** - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.53. **rekultywacji** - należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- 1.4.54. **części obiektu lub etapie wykonania** - należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- 1.4.55. **ustaleniach technicznych** - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- 1.4.56. **Certyfikat zgodności** - jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikacyjną, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- 1.4.57. **Deklaracja zgodności** – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- 1.4.58. **Dokumentacja powykonawcza budowy** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonany w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

1.4.59. **Europejskie zezwolenie techniczne** – oznacza aprobującą ocenę techniczną zdolności produktu do użycia, dokonaną w oparciu o podstawowe wymagania w zakresie robót budowlanych, przy użyciu własnej charakterystyki produktu oraz określonych warunków jego zastosowania i użycia.

1.4.60. **Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu** – uporządkowany zbiór danych przestrzennych i opisanych sieci uzbrojenia terenu, a także informacje o podmiotach władających siecią.

1.4.61. **Geodezyjne czynności w budownictwie** – polegają na:

- Inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej (w szczególności remontowanego obiektu zabytkowego)
- Opracowaniu geodezyjnym projektu zagospodarowania działki lub terenu inwestycji,
- Geodezyjnym wytyczeniu obiektów budowlanych w terenie i utrwaleniu na gruncie głównych osi naziemnych i podziemnych oraz charakterystycznych punktów i reperów (punktów wysokościowych),
- Geodezyjnej obsłudze budowy i montażu obiektu budowlanego,
- Pomiarach przemieszczeń obiektu im jego podłoża oraz odkształceń,
- Geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych lub elementów ulegających zakryciu,
- Pomiarze stanu wyjściowego obiektów wymagających w trakcie użytkowania określonego badania przemieszczeń o odkształceń,

1.4.62. **Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych** – zespół czynności zmierzających do określenia przydatności gruntów na potrzeby budownictwa oraz parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego, wykonywanych w terenie i laboratorium.

1.4.63. **Grupy, klasy, kategorie robót** – należy przez to rozumieć grupy klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002r w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. U. L 340 z dnia 16.12.2002r z p. zm.)

1.4.64. **inspektor nadzoru inwestorskiego** – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielnie funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach o odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

1.4.65. **Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji)** – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

1.4.66. **Istotne wymagania** – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

- 1.4.67. **Normy europejskie** – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej (CENELEC)
- 1.4.68. **obmiar robót** – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokumentowany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości dodatkowych, nie objętych przedmiarem.
- 1.4.69. **Odbiór częściowy** – nieformalna nazwa robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji.
- 1.4.70. **Odbiór gotowego obiektu budowlanego** - odbiór końcowy polegający na protokolarnym przyjęciu od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób wyznaczonych przez inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika faktu zakończenia robót.
- 1.4.71. **Przedmiar robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania ze wskazaniem podstawy ustalającej warunki i określeniem ilości jednostek robót podstawowych.
- 1.4.72. **Roboty podstawowe** – minimalny zakres prac, możliwy do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniający przyjęty stopień scalenia robót.
- 1.4.73. **Wspólny Słownik Zamówień** – system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych . Obowiązuje we wszystkich krajach UE.
- 1.4.74. **Wyrób budowlany** - wytworzony produkt w celu wbudowania, wprowadzony do obiegu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw.

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót budowlanych ich zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru jak również zgodność z Polskimi Normami.

1.5.1. Postanowienia ogólne

A. Przepisy prawne i dokumentacja kontraktu:

1. Prawa i obowiązki zamawiającego i wykonawcy posiadają uregulowania, które zawiera:
 - Kodeks cywilny
 - Prawo budowlane
 - polskie i branżowe normy
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
2. Podstawowym dokumentem kontraktu jest podpisana umowa.
3. Podpisanie umowy następuje w terminie ustalonym w szczegółowych warunkach kontraktu.
4. Wzór umowy jest podany przez zamawiającego w dokumentach przetargowych.

5. Wszelkie powiadomienia, zezwolenia, zatwierdzenia powinny być sporządzane na piśmie. Dokumenty te po potwierdzeniu przez upoważnione osoby są wiążące dla stron.
6. W razie wątpliwości interpretacji dokumentów, należy stosować następującą hierarchię:
 - Umowa
 - Pismo akceptujące
 - Oferta wykonawcy
 - Szczegółowe warunki kontraktu
 - Ogólne warunki kontraktu
 - Specyfikacje techniczne lub warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
 - Kosztorys ofertowy
 - Inne dokumenty stanowiące część umowy
7. Decyzje dotyczące zmian w dokumentacji projektowej należą do kompetencji zamawiającego.
8. Uprawnienia inspektora nadzoru do wprowadzenia zmian w dokumentacji projektowej określają szczegółowe warunki kontraktu.
9. Dokumentację projektową dostarcza wykonawcy zamawiający w 2 egzemplarzach. Ewentualne dodatkowe egzemplarze sporządza we własnym zakresie Wykonawca.
10. W przypadku konieczności opracowania dokumentacji przez wykonawcę, należy przedłożyć ją w 4 egz. Zamawiającemu do zatwierdzenia. Jeden egzemplarz należy udostępnić inspektorowi nadzoru

B. Zlecenia wykonania robót podwykonawcom.

- b) Wykonawca zobowiązany jest wykonać prace siłami własnymi. Jeżeli część robót będzie realizowana przez podwykonawców, to należy określić ich szacunkową wartość w warunkach kontraktu.
- c) Zakres prac zleczanych podwykonawcom należy określić w warunkach kontraktu.
- d) Za całość robót w tym prace podwykonawcy, wobec zamawiającego odpowiada wykonawca.

C. Inni wykonawcy.

- a) Wykonawca będzie użytkować plac budowy z innymi wykonawcami określonymi w warunkach kontraktu.
- b) Wykonawca zapewnia możliwość realizacji zadań podwykonawcom i wykonawcom zatrudnionym przez zamawiającego prawnie działającym na placu budowy. Korzystanie z urządzeń tymczasowych czy sprzętu wykonawcy przez innych wykonawców jest odpłatne.

D. Czas pracy

Odstępstwa od harmonogramu realizacji robót prowadzące się do wydłużenia czasu pracy, prowadzenia robót w dni wolne winny być uprzednio uzgodnione z Inspektorem nadzoru.

E. Kierownictwo robót i pracownicy wykonawcy

- a) Wykonawca zatrudni niezbędne kierownictwo robót, na czas ich wykonania i na okres po ich wykonaniu, jaki inspektor nadzoru uzna za niezbędny dla wywiązania się z kontraktu.

- b) Kierownik budowy jako upoważniony przedstawiciel wykonawcy będzie otrzymywał od inspektora nadzoru polecenia kierowane do wykonawcy.
- c) Pracownicy zatrudnieni na budowie muszą posiadać wymagane kwalifikacje zawodowe, będą przestrzegać wymogów BHP i wykonywać prace z należytą starannością.
- d) Inspektor nadzoru ma prawo zgłaszać wykonawcy uwagi w stosunku do osób, które jego zdaniem są niekompetentne w swojej pracy, wykonują ją niedbale lub, których obecność jest niepożądana.

F. Ryzyko wykonawcy

- a) Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za sprawdzenie otrzymanej od zamawiającego dokumentacji projektowej. Stwierdzone błędy zgłasza na piśmie zamawiającemu.
- b) Za terminowe wykonanie robót odpowiada wykonawca
- c) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody i straty w robotach spowodowanych przez niego, ponosi również odpowiedzialność za szkody i straty spowodowane usuwaniem wad w okresie gwarancyjnym.

G. Ryzyko zamawiającego.

Ryzyko zamawiającego obejmuje:

- Straty lub szkody wynikłe z użytkowania lub zajęcia przez zamawiającego odcinka robót z wyjątkiem przypadków wynikających z kontraktu.
- Straty lub szkody wynikłe z niedostarczonej dokumentacji projektowej lub części, za którą wykonawca nie ponosi odpowiedzialności,
- Działania sił natury o charakterze anomalii, uznane za klęski żywiołowe, przed którymi doświadczony wykonawca nie mógł w racjonalny sposób się zabezpieczyć.

H. Odszkodowania

- a) zamawiający i wykonawca są prawnie odpowiedzialni i zabezpieczają się wzajemnie przed stratami, kosztami oraz roszczeniami o odszkodowania za szkody lub utratę dóbr fizycznych, obrażenia cielesne i śmierć spowodowane ich własnym działaniem lub niedopatrzeniem
- b) celem ograniczenia możliwości powstania takich strat strony podejmą wszelkie odpowiednie kroki .

I. Zapoznanie się wykonawcy z planem budowy

Wykonawca w składanej ofercie jest zobowiązany stwierdzić, że zapoznał się z miejscem gdzie realizowane będą roboty, z ukształtowaniem terenu, możliwością urządzenia zaplecza, możliwościami poboru prądu, wody itp, ze stanem dróg dojazdowych, możliwościami zakwaterowania załogi itp. I inne warunki lokalne rozpoznane we własnym zakresie. Uwzględnił to w kalkulacji ceny ofertowej.

1.5.2. Uprawnienia Kierownika Budowy

Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zlecić plan BIOZ z uwzględnieniem specyfiki obiektu budowlanego.

Do podstawowych obowiązków kierownika budowy należy:

- 1) Protokolarne przejęcie terenu budowy, odpowiednie jego zabezpieczenie wraz z istniejącymi obiektami, urządzeniami i punktami osnowy geodezyjnej.
- 2) Prowadzenie dokumentacji budowlanej
- 3) Zorganizowanie budowy i kierowanie budową obiektu w sposób zgodny z przepisami prawa budowlanego, wymogami techniczno-budowlanym oraz przepisami BHP w szczególności:
- 4) Wstrzymanie robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłoczne zawiadomienie o tym właściwego organu.
- 5) Zawiadomienie inwestora o wstrzymaniu robót budowlanych z powodu wykonania ich niezgodnie z pierwotnym zakresem.
- 6) Realizacja zaleceń inspektora nadzoru inwestorskiego.
- 7) Zgłaszanie inwestorowi do sprawdzenia lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu
- 8) Zgłoszenie obiektu budowlanego do odbioru oraz uczestniczenie w tej czynności i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad, a także przekazanie oświadczenia, o którym mowa w art. 57 ust. 1 pkt 2 Prawa budowlanego.

1.5.3. Uprawnienia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

- 1) Zamawiający powołuje inspektora nadzoru i podaje w warunkach szczegółowych kontraktu jego imię i nazwisko oraz adres.
- 2) Inspektor nadzoru powinien wypełnić obowiązki i działać w ramach kompetencji wyszczególnionych w kontrakcie.
- 3) Gdy niezbędne będzie podjęcie ustaleń wykraczających poza zakres uprawnień, wiążące są ustalenia zamawiającego, z wyjątkiem wypadków wyraźnie stwierdzonych w kontrakcie.
- 4) Inspektor nie ma prawa zwolnienia wykonawcy z wykonania jakichkolwiek zobowiązań wynikających z dokumentów kontraktowych.
- 5) Inspektor może, za zgodą zamawiającego, przekazać swoje prawa i obowiązki swojemu przedstawicielowi. Pełnomocnictwo wymaga formy pisemnej i staje się obowiązujące po dostarczeniu kopii zamawiającemu i wykonawcy.
- 6) Polecenia wydawane przez inspektora muszą mieć formę pisemną.
- 7) Do podstawowych obowiązków inspektora nadzoru inwestorskiego należy:
 - a) Reprezentowanie inwestora na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji ze zgłoszeniem robót budowlanych, projektem budowlanym, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
 - b) Sprawdzanie jakości, wykonanych robót i wbudowanych materiałów, nie dopuszczenia do wbudowania materiałów bez ważnych atestów.
 - c) Sprawdzenie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu, przygotowanie i udział w czynnościach odbioru gotowego obiektu.
 - d) Potwierdzenie faktycznie wykonanych robót, spowodowanie usunięcia wad także na żądanie inwestora kontrolowanie rozliczeń budowy.
 - e) Inspektor nadzoru ma prawo wydawać kierownikowi budowy polecenia dotyczące usunięcia nieprawidłowości, wykonania prób i przedstawienia dowodów dopuszczenia do stosowania w budownictwie wyrobów budowlanych.

1.5.4. Koordynacja dokumentów

Przedmiar robót i wszystkie dodatkowe dokumenty dostarczone Wykonawcy przez Zamawiającego, są istotnymi elementami Umowy i jakiekolwiek wymaganie występujące w jednym z tych dokumentów jest tak samo wiążące, jak gdyby występowało ono we wszystkich dokumentach.

1.5.5. Przekazanie terenu budowy

- a) Zamawiający, w terminie na zasadach określonych w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację wjazdu na budowę, współrzędne punktów głównych obiektu, plan obiektów naziemnych i urządzeń podziemnych a także dostęp do wody, energii i odprowadzenia ścieków.
- b) Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego.
- c) Przekazanie istniejących obiektów winno być dokonane na [podstawie komisyjnego przeglądu przy udziale Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.
- d) W szczególnych przypadkach Zamawiający określi zasady wejścia pracowników, wjazdu pojazdów i sprzętu Wykonawcy na teren prowadzenia robót.
- e) W czasie prowadzenia robót wykonawca winien utrzymywać plac budowy w stanie wolnym od przeszkód, składować materiały i sprzęt w ustalonych miejscach i należyтым porządku, a zbędne przedmioty usunąć z placu budowy.
- f) Po zakończeniu robót wykonawca powinien uporządkować teren placu budowy i przekazać go zamawiającemu. Termin uporządkowania określony jest w warunkach kontraktu.

1.5.6. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja ma projektowa ma zawierać: opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Dostarczoną przez Zamawiającego
- Sporządzoną przez Wykonawcę.

1.5.7. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja projektowa oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione chociaż w jednym są obowiązujące dla Wykonawcy Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową.

1.5.8. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie realizacji kontraktu. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.9. Wykonywanie urządzeń tymczasowych

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru projekt i specyfikacje techniczne podstawowych urządzeń tymczasowych. Inspektor jest zobowiązany do ich akceptacji, pod warunkiem, że są zgodne z dokumentami kontraktowymi.

1.5.10. Bezpieczeństwo i ochrona robót oraz zachowanie środowiska

- a) Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- b) Wykonawca powinien w czasie wykonywania robót i usuwania wad w pełni przestrzegać bezpieczeństwa wszystkich osób upoważnionych na placu budowy.
- c) Wykonawca powinien w czasie wykonywania robót i usuwania wad dostarczyć i utrzymywać na własny koszt wszelkie osłony, ogrodzenia, światła, znaki ostrzegawcze itp.
- d) Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę środowiska na placu budowy i jego otoczeniu.

1.5.11. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania na środowisko.

1.5.12. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

1.5.13. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy, zapewni właściwe ich oznakowanie. O fakcie uszkodzenia instalacji wykonawca powiadamia właściwe służby i inspektora nadzoru.

1.5.14. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia.

1.5.15. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt, odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

1.5.16. Ochrona i utrzymanie robót.

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

1.5.17. Odkrycia, wykopaliska.

Wszelkie wykopaliska o znaczeniu historycznym oraz inne rzeczy o wartości geologicznej lub architektonicznej odkryte na placu budowy stanowią własność Skarbu Państwa. Wykonawca w razie odkrycia takich przedmiotów, podejmie stosowne środki celem ich zabezpieczenia i natychmiast powiadamia inspektora nadzoru i wykona na koszt zamawiającego zabezpieczenia. Powyższe działania będą podstawą do:

- Przedłużenia terminu umowy
- Ustalenia wysokości rekompensaty kosztów wykonanych zabezpieczeń.

1.5.18. Prawa patentowe.

Wykonawca zabezpieczy zamawiającego przed wszelkimi żądaniami, spowodowanymi naruszeniem przez siebie praw patentowych, znaków ochronnych itp.

1.5.19. Opłaty wydobywcze.

Wykonawca będzie ponosić wszelkie opłaty związane z pobieraniem i wydobywaniem piasku, żwiru i innych materiałów potrzebnych przy realizacji robót.

1.5.20. Dostęp do placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia inspektorowi nadzoru i wszystkim osobom przez niego upoważnionym, dostępu do placu budowy i miejsc związanych z realizacją robót.

1.5.21. Obowiązki i zadania wykonawcy.

- a) Wykonawca ma obowiązek wykonać roboty z należytą starannością i zgodnie z postanowieniami dokumentów kontraktowych. Powinien zapewnić kompletne kierownictwo, siłę roboczą, materiały, sprzęt i inne urządzenia niezbędne do wykonania i usunięcia wad.
- b) Wykonawca bierze na siebie pełną odpowiedzialność za właściwe wykonanie robót, zapewnienie warunków organizacyjno – technicznych na placu budowy.
- c) Termin przekazania robót do użytkowania zamawiającemu jest datą rozpoczęcia okresu gwarancji dla tych robót.

1.5.22. Procedura w sprawach spornych.

- a) Sprawy sporne rozstrzyga rozjemca wymieniony w szczegółowych warunkach kontraktu.
- b) Rozjemca jest wynagradzany według stawek godzinowych ustalonych w szczegółowych warunkach kontraktu. koszt będzie dzielony po połowie niezależnie – inwestor, wykonawca niezależnie od decyzji.
- c) Rozjemca wydaje rozstrzygnięcie w ciągu 28 dni od daty otrzymania sprawy.
- d) Każda ze stron ma prawo nie zgodzić się z rozstrzygnięciem i w ciągu 28 dni od daty otrzymania i skierować sprawę do sądu. Brak reakcji w tym terminie jest akceptacją.
- e) Postępowanie sądowe prowadzi sąd określony w szczegółowych warunkach kontraktu.

- f) Powołanie nowego rozjemcy może nastąpić w razie śmierci dotychczasowego, jego rezygnacji lub gdy strony stwierdzą, że nie spełnia on swoich funkcji zgodnie z postanowieniami kontraktu.

1.5.23. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy państwowe, administracji samorządowej, które związane są z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia.

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego.

Wykonawca odpowiada za uzyskanie od właścicieli i odnośnych władz pozwolenia na pozyskanie materiałów ze złóż miejscowych.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

2.4. Przechowywanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość. Miejsca ich składowania na placu budowy będą uzgodnione z Inspektorem nadzoru.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeżeli dokumentacja przewiduje zastosowanie równoważnych materiałów do wykonania poszczególnych etapów robót to wykonawca powinien tę możliwość uzgodnić z Inspektorem nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2.6. Deklaracje Zgodności, Aprobaty techniczne i Orzeczenia.

Produkty przemysłowe, prefabrykaty powinny posiadać Deklaracje Zgodności z odpowiednimi normami. Deklaracje wystawia producent materiału. W przypadku gdy producentem materiałów jest wykonawca należy dostarczyć orzeczenie z badań tego materiału wykonane przez uprawnione laboratorium na koszt Wykonawcy.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Użyty sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien spełniać normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.. Wybrany sprzęt ppo akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.3. Transport pionowy

Wybór środków transportu pionowego uzależniony od rodzaju robót, wymaga się staranności przy doborze z racji realizacji robót na terenie czynnego zakładu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z dokumentacją projektową i wymaganiami technicznymi oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót ponosi w takiej sytuacji – Wykonawca.

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe części obiektów budowlanych należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Roboty rozbiórkowe skomplikowanych obiektów prowadzi się na podstawie dokumentacji projektowej.

Wywóz materiału pozyskanego z rozbiórki leży po stronie Wykonawcy.

5.3. Projekt zagospodarowania placu budowy

(nie występuje)

5.4. Czynności geodezyjne na budowie

Wykonawca zapewni odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie reperów.

5.5. Realizacja kontraktu

Wydłużenie terminu zakończenia robót:

Inspektor nadzoru na wniosek wykonawcy, jest zobowiązany do zmiany terminu zakończenia robót jeżeli:

- Wprowadzone do wykonania roboty przekraczają granice określone w warunkach kontraktu.
- Zaistniały warunki podlegające dodatkowej opłacie przez zamawiającego, które uniemożliwiły zakończenie robót w terminie ustalonym w warunkach kontraktu.

Skrócenie terminu zakończenia robót:

- W przypadku przyśpieszenia zakończenia robót inspektor nadzoru powinien na wniosek zamawiającego uzyskać od wykonawcy potwierdzenie tego terminu wraz z określeniem skutków finansowych wynikających z tego przyśpieszenia. Jeżeli inspektor nadzoru zaakceptuje propozycję wykonawcy, wówczas termin zakończenia zostanie odpowiednio skorygowany i potwierdzony przez zamawiającego i wykonawcę.
- Zaakceptowany przez zamawiającego wniosek wykonawcy dotyczący skrócenia terminu będzie traktowany jako zmiana.

Wstrzymanie robót:

Na pisemne polecenie inspektora nadzoru wykonawca wstrzyma postęp robót na czas jaki poda Inspektor. Wykonawca odpowiednio zabezpieczy wykonane roboty w tym czasie zgodnie z wymaganiami inspektora nadzoru. Wynikające z tego tytułu dodatkowe koszty będzie ponosić zamawiający, chyba że wstrzymanie robót:

- Zostało przewidziane w dokumentach kontraktu
- Zostało uznane za konieczne dla prawidłowego wykonania robót
- Zostało spowodowane warunkami atmosferycznymi wpływającymi na pogorszenie jakości robót,
- Powstało z winy wykonawcy.

Jeżeli wykonawca nie zawiadomi inspektora nadzoru na piśmie o swoich żądaniach związanych z wstrzymaniem robót w ciągu 28 dni od daty wstrzymania, nie będzie miał on prawa do zwrotu poniesionych z tego tytułu kosztów.

Narady koordynacyjne:

Inspektor nadzoru i wykonawca mogą od siebie zażądać uczestnictwa w naradach koordynacyjnych. Narady mogą dotyczyć omówienia robót pozostających do wykonania lub innych spraw sygnalizujących nieprawidłowości lub zagrożenia. Inspektor nadzoru jest zobowiązany do notowania spraw omówionych na naradzie i przesłania protokołu wszystkim uczestnikom i zamawiającemu. O działaniach, które należy podjąć decyduje inspektor nadzoru i na piśmie powiadamia wszystkich biorących udział w naradzie.

Sygnalizowanie zmian lub nieprawidłowości

Wykonawca jest zobowiązany informować inspektora nadzoru o problemach lub okolicznościach, które mogą wpłynąć na jakość robót, wzrost ceny lub opóźnienia terminu zakończenia robót. Wykonawca będzie współpracować z inspektorem nadzoru w działaniach dotyczących uniknięcia lub zredukowania skutków przewidywanych zmian.

5.6. Likwidacja placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i jego pełnego uporządkowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości. Program winien zawierać:

- Organizację wykonania robót z określeniem terminów i sposobu ich prowadzenia.
- Organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Wykaz zespołów roboczych
- Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania elementów robót,
- Wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli,
- Wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie
- Sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonania poszczególnych etapów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Roboty winny być wykonane przez wykonawcę zgodnie z postanowieniami kontraktu, zasadami sztuki budowlanej i wiedzy technicznej. Wszystkie materiały powinny być zgodne z wymaganiami dokumentacji kontraktowej oraz poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Inspektor nadzoru mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Koszty tych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym koszty pokrywa Zamawiający. Próbki dostarczone przez Wykonawcę będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju i terminie pomiaru lub badań. Po wykonaniu pomiaru lub badań Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6.5. Raporty z badań

Wyniki badań będą przekazywane w terminie ustalonym, Inspektorowi nadzoru na formularzach przez niego zaakceptowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiał, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa. Posiadającymi deklarację zgodności z PN.

6.8. Wady

Usuwanie wad

- Inspektor nadzoru ma obowiązek sprawdzić wykonanie robót o wykrytych wadach powiadomić wykonawcę,
- Zgłoszone wady powinny być niezwłocznie usunięte;
- Inspektor nadzoru poświadcza usunięcie wad,
- Inspektor może uznać, że wykryte wady nie mają istotnego znaczenia dla wymagań jakościowych, może nie domagać się ich usunięcia, powinien natomiast zażądać obniżenia ceny za roboty wykonane z wadami.

Wady nie usunięte przez wykonawcę:

- Jeżeli wykonawca nie usunie wykrytych wad w terminie ustalonym Inspektor nadzoru może zlecić ich usunięcie innej firmie, o powyższym powiadamia Wykonawcę z 14 dniowy wyprzedzeniem.
- Koszt usunięcia wad przez inną firmę zostanie potrącony z wynagrodzenia Wykonawcy.

6.9. Dokumenty budowy

Dziennik budowy

Prowadzenie dziennika budowy wynika z §45 ustawy Prawo budowlane i spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz strony technicznej budowy. Zapisy będą czytelne, trwałe w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub opisem stanowiska.

Pozostałe dokumenty budowy

- a) Pozwolenie na budowę
- b) Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi protokoły odbioru protokoły z narad
- c) Operaty geodezyjne
- d) Plan BIOZ
- e) Książka obmiarów
- f) Dokumentacje laboratoryjne i deklaracje zgodności wyrobów.

Przechowywanie dokumentów

Dokumenty budowy przechowywane będą na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym, będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru, obmiaru robót

Przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych

W kolejności technologicznej ich wykonania, ze wskazaniem podstaw ustalających opis.

Natomiast obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiar wykonuje kierownik budowy po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru z co najmniej 3 dniowym wyprzedzeniem. Wyniki obmiaru wpisywane będą do książki obmiarów.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości obmierzone będą poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane jak w przedmiarze (m). Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Urządzenia dostarcza Wykonawca, przedstawi Inspektorowi nadzoru ważne świadectwa i atesty.

7.4. Czas prowadzenia pomiarów

Obmiary prowadzone będą przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także po dłuższej przerwie w robotach.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów

- Odbiór częściowy
- Odbiór etapowy
- Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu
- Odbiór końcowy
- Odbiór po okresie rękojmi
- odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Ponadto stosuje się odbiory :

- przewodów kominowych
- instalacji i urządzeń technicznych

- oraz rozruch.

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy zgłaszanie Zamawiającemu do odbioru robót ulegających zakryciu lub zanikających, odbiór polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Gotowość danej części do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru.

8.3. Odbiory przewodów instalacji i urządzeń technicznych

Należy określić zasady i tryb dokonania prób, badań przed dokonaniem końcowego odbioru obiektu budowlanego. Przy dokonywaniu badań, prób i odbiorów należy uwzględnić zasady określone w odpowiednich PN i opisach poszczególnych urządzeń.

8.4. Odbiór częściowy i etapowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót (stan: zerowy, surowy itd.)

Odbiór etapowy polega na ocenie ilości i jakości części stanowiących z reguły całość technologiczną.

Roboty do w/w odbiorów zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

8.5. Rozruch technologiczny

O potrzebie i zakresie rozruchu technologicznego decyduje Zamawiający, podając ustalenia w umowie.

8.6. Odbiór końcowy

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i Wykonawcy sporządzając ***Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę.*** W trakcie Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających, przyjętych robót uzupełniających i poprawek, wyników odbioru instalacji i urządzeń.

Komisja potwierdza wykonanie poprawne obiektu i zaznacza to w protokole.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robotnie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i trwałość Komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość robót w stosunku do wymagań przyjętych w umowie.

W przypadku stwierdzenia znacznych niezgodności komisja może przerwać swoje czynności i ustalić następny termin odbioru.

8.7. Odbiór po okresie rękojmi

Pod koniec okresu rękojmi Zamawiający lub właściciel obiektu organizuje odbiór, wymaga on przygotowania dokumentów:

- Umowy o wykonanie robót budowlanych,

- Protokołu odbioru końcowego obiektu,
- Dokumentów potwierdzających usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego, jeżeli były zgłoszone,
- Dokumentów dotyczących wad zgłoszonych w okresie rękojmi, jeżeli zgłoszono,
- Innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

8.8. Odbiór ostateczny – pogwarancyjny

Polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze:

- Końcowym
- Po okresie rękojmi
- Oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym,

8.9. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej, która będzie podstawą do wykonania *dokumentacji powykonawczej* obiektu budowlanego. Zgodnie z ustawą Prawo budowlane wymieniona dokumentacja winna zawierać:

- Projekt wykonawczy i inne projekty
- Przedmiar robót
- Pozwolenie na użytkowanie
- Oryginał dziennika budowy z załączonymi dokumentami.
- Protokoły odbiorów robót,
- Protokoły odbiorów częściowych i końcowych
- Wyniki badań, prób protokoły odbioru instalacji, wentylacji
- Geodezyjna dokumentacja powykonawcza
- Oświadczenie kierownika budowy:
 - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę,
 - doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy
- Aprobaty techniczne oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B” dla materiałów i urządzeń,
- Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń (DTR)
- Instrukcję eksploatacji obiektu,
- Operat zabezpieczenia p.poż.

8.10. Dokumenty do odbioru obiektu budowlanego

Do odbioru Wykonawca jest obowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Oryginał dziennika budowy z załączonymi dokumentami.
- Protokoły odbiorów robót,
- Protokoły odbiorów częściowych i końcowych
- Wyniki badań, prób protokoły odbioru instalacji, wentylacji
- Geodezyjną dokumentację powykonawczą
- Oświadczenie kierownika budowy:
 - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę,
 - doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy

- Aprobaty techniczne oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B” dla materiałów i urządzeń

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Płatność na zasadach obowiązujących w kontrakcie i harmonogramie rzeczowo - finansowym określonym w umowie

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- Robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- Wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- Koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- Podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r Nr 106 poz.1126, Nr109 poz. 1157 i Nr 120 poz. 1268 z 2001r. Nr 5 poz. 42 Nr 100 poz.1085, Nr 110 poz. 1190, Nr 115 poz. 1229, Nr 129 poz. 1439 i Nr 154 poz 1800 oraz 2002r. Nr 676 oraz z 2003r. Nr 80 poz. 718).
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r. Nr 108 poz. 953).
- 3) Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych (Dz. U. z 2000r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48)
- 5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z dnia 16 września 2004 r. Nr 202 poz. 2072)
- 6) Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót .

III. SST ODGRZYBIANIE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszego punktu specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót polegających na odgrzybianiu ścian w garażach na samochody służbowe w Rejonie Ostróda metodą dwukrotnego smarowania preparatem grzybobójczym.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia odgrzybiania zewnętrznych ścian garaży . Zakres ilościowy i rzeczowy prac określony jest w przedmiarze robót.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność ze Specyfikacją oraz zaleceniami Zleceniodawcy.

2. MATERIAŁY

Należy stosować wysokiej jakości koncentrat preparatu grzybobójczego np.: ATLAS MYKOS lub posiadający te same właściwości, przeznaczony do usuwania z powierzchni elementów budowlanych nalotów pochodzenia organicznego (grzyby, pleśnie, porosty, glony i mchy). Może być także stosowany do zabezpieczania przed degradującym działaniem mikroorganizmów świeżo wykonanych powierzchni mineralnych oraz starych, uprzednio oczyszczonych. Preparat powinien być przeznaczony do użycia na zewnętrznych i wewnętrznych elementach budowlanych narażonych na intensywne działanie wilgoci, np. elewacje budynków (w tym także elewacje wykonane w systemach dociepleń), ściany i podłogi w pralniach, piwnicach, łazienkach itp.

Użycie preparatu na podłożach o innym charakterze niż mineralne, powinno zostać poprzedzone przeprowadzeniem próby na fragmencie powierzchni. Preparat może być stosowany wewnątrz i na zewnątrz budynków.

3. SPRZĘT

Wiertarki elektryczne, urządzenie termo-wentylacyjne, pędzle, wałki, szpachelki.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny i nie powodować zakłóceń pracy w obiekcie Zamawiającego.

5. WYKONANIE ROBÓT

Odpowiednio przygotowany roztwór preparatu należy nanieść równomiernie na osuszone podłoże stosując pędzel, wałek malarski lub metodę natryskową. Do usuwania nalotów należy przystąpić po odczekaniu kilku minut. Czyszczenie podłoża można przeprowadzić np. poprzez szorowanie szczotką. Po zakończeniu prac powierzchnie należy dokładnie spłukać czystą wodą. Na podłożach silnie skażonych mikrobiologicznie, wyżej wymienione czynności należy powtórzyć lub zastosować preparat grzybobójczy w postaci koncentratu.

Zabezpieczanie powierzchni mineralnych.

Odpowiednio przygotowany roztwór preparatu należy nanieść równomiernie na osuszone i oczyszczone wcześniej podłoże, stosując podobnie jak w przypadku usuwania nalotów pędzel, wałek malarski lub metodę natryskową. Malowanie powierzchni, na których zastosowano preparat grzybobójczy można przeprowadzić nie wcześniej niż po 48 godzinach od użycia preparatu. W przypadku zastosowania preparatu wewnątrz, użytkowanie pomieszczeń można rozpocząć po upływie 48 godzin od naniesienia środka.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Polega na sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów i prawidłowości wykonania wszystkich kolejnych etapów w zakresie zastosowanej metody.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) pomalowanej powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających i odbiorowi końcowemu. Odbiór obejmuje materiały zastosowane w prowadzeniu prac, oraz czynności wyszczególnione w punkcie 5 stanowiące zakres prac stosowanej technologii.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST i wymaganiami technologicznymi, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

Rozliczenie robót następuje na zasadach ustalonych w umowie pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym po zakończeniu robót i ich odbiorze końcowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1.Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r.- o wyrobach budowlanych (Dz.U.Nr92, poz.881).
- 2.Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakiem CE (Dz.U.Nr209, poz.1779).
- 3.Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401).
- 4.Inne dokumenty, instrukcje i przepisy.
- 5.Zalecenia i Instrukcje producentów.

IV. SST POSADZKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek w garażach na samochody służbowe w Rejonie Ostróda.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w obiekcie przetargowym.

B.12.01.00 Warstwy wyrównawcze pod posadzki.

B.12.01.01 Warstwa wyrównawcza grubości 3-5cm, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapiennocementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko

B.12.02.00 Posadzki właściwe.

B.12.02.01 Posadzka cementowa z cokolikami, grubości 2,5-5 cm, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża rzadką zaprawą cementową, ułożeniem zaprawy cementowej marki

8 MPa z zatarciem powierzchni na gładko

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

2.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

2.2.1. 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 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.3. Cement wg normy PN-EN 191-1:2002 (patrz SST B.04.02.00)

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Warstwy wyrównawcze pod posadzki.

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem.

Wymagania podstawowe.

Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu.

Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 MPa.

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.

Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.

W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.

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

Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.

Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.

Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyłą, zgodnie z ustalonym spadkiem.

Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

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.

5.2. Posadzki cementowe.

Na spoiwie cementowym mogą być wykonane posadzki monolityczne jedno- lub dwuwarstwowe z zaprawy cementowej i lastriko.

Posadzki należy wykonywać zgodnie z projektem, który powinien określić rodzaj konstrukcji podłogi, grubość warstw, markę zaprawy, wielkość spadków.

Podkład pod posadzki na spoiwie cementowym powinien wykazywać wytrzymałość nie niższą – przy posadzkach z betonu odpornego na ścieranie – 16 MPa, przy pozostałych posadzkach – 10 MPa.

Oczyszczoną posadzkę należy wyszpachlować zaczynem cementowym z ewentualnym dodatkiem pigmentu i po upływie co najmniej 5 dni powtórnie szlifować.

Czysta i sucha powierzchnia posadzki powinna być natarta olejem lnianym.

5.3. Uszorstnienie powierzchni komunikacyjnych

– sposób aplikacji i warunki przygotowania podłoża należy przyjąć wg warunków zastosowanego systemu.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

6.3. Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają odbiorowi wg zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

8.2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

8.3. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

8.4. Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej lub z lastryka należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchylenia z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.

– sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.

V. SST OCIEPLENIE ŚCIAN OD ZEWNĄTRZ

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ociepleń ścian zewnętrznych metoda lekka.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowa i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ociepleń ścian zewnętrznych styropianem (metoda lekka).

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST i poleceniami Inspektora Nadzoru .

2. MATERIAŁY

2.1. Wszelkie materiały do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych metoda lekka wg obowiązującej instrukcji ITB Nr 334/96 „Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metoda lekka” stawia wymagania odnośnie stosowanych do ociepleń materiałów budowlanych.

2.2. Tkanina - siatka do zbrojenia warstwy ochronnej

Jako podstawowe zbrojenie warstwy ochronnej należy stosować tkaninę szklaną odpowiadającą wymaganiom PN-92/P-85010 . Musza to być tkaniny z włókna szklanego, zaimpregnowane alkalioodporną dyspersją tworzywa sztucznego i powinny w pełni odpowiadać następującym wymaganiom:

- a) wymiary oczek 3-5mm w jednym kierunku i 4-7 w drugim kierunku;
- b) siła zrywająca pasek tkaniny o szerokości 5 cm w stanie powietrzno-suchym nie mniej niż 1250 N;
- c) siła zrywająca pasek tkaniny o szerokości 5 cm, poddanego przez 24 h działaniu roztworu NaOH - nie mniej niż 600 N;
- d) wydłużenie względne w stanie powietrzno-suchym nie więcej niż 5% przy obciążeniu próbki siłą równą 1250 N;
- e) wydłużenie względne po działaniu roztworu NaOH o stężeniu 5% przez 28 dni nie więcej niż 3,5% przy obciążeniu próbki siłą równą 600 N.

2.3. Płyty styropianowe

Izolacja termiczna z płyt styropianowych o wymiarach 100x50 cm lub 120x60 cm grub. 3cm i 8 cm. Styropian samogasnący twardy PS-EPM-B-20130FS15.

2.4. Materiały klejące oraz nanoszone na zewnętrzną powierzchnię ocieplenia.

Wymagania stawiane zaprawom i masom klejącym.

Do przyklejania styropianu i tkaniny szklanej należy stosować zaprawy klejące lub masy klejące dopuszczone do stosowania aprobatami technicznymi wydanymi przez Instytut Techniki Budowlanej.

Zaprawa klejąca powinna stanowić jednolity pod względem zabarwienia proszek bez zbryleń i obcych wtrąceń, łatwy do wymieszania z wodą.

Masa klejąca powinna stanowić jednolitą pod względem zabarwienia i struktury ciekłą kompozycję, bez zbryleń i grudek, łatwa do wymieszania bezpośrednio przed stosowaniem, nawet w razie konieczności dodawania do niej cementu.

Zaprawy klejące i masy klejące powinny odpowiadać następującym wymaganiom szczegółowym:

1) wygląd zewnętrzny w dostawie fabrycznej :

- a) proszek do zarobienia wodą;
- b) ciekła masa w postaci gotowej do stosowania;
- c) ciekła masa do wymieszania z cementem;

2) konsystencja - 10 ± 1 cm stożka opadowego;

3) przyczepność do styropianu

a) w stanie powietrzno-suchym - nie mniej niż $0,1 \text{ N/mm}^2$;

b) po 24 h działania wody – nie mniej niż $0,1 \text{ N/mm}^2$ (zarówno w stanie powietrznosuchym, jak i po zawilgoceniu, rozerwanie powinno nastąpić w styropianie).

W aprobacie technicznej i certyfikacie załączonym do partii zapraw i mas klejących powinien być podany czas przydatności do użycia.

2.5. Wymagania stawiane zaprawom i masom tynkarskim

Do wykonywania wyprawy tynkarskiej należy stosować zaprawy tynkarskie lub masy tynkarskie dopuszczone do stosowania aprobatami technicznymi ITB.

Zaprawa powinna stanowić jednolity pod względem zabarwienia proszek bez zbryleń i obcych wtrąceń, łatwy do wymieszania z wodą. Masa tynkarska powinna stanowić jednolitą pod względem zabarwienia ciekłą kompozycję, bez zbryleń i grudek, łatwa do wymieszania bezpośrednio przed stosowaniem. Masa nie powinna wydzielać zapachu wskazującego na procesy gnilne .

Zaprawy tynkarskie i masy tynkarskie powinny odpowiadać następującym wymaganiom szczegółowym :

1) Wygląd zewnętrzny:

- a) proszek do zarobienia wodą;
- b) ciekła masa gotowa do stosowania;

2) Konsystencja:

a) do nakładania ręcznego - 10 ± 1 cm stożka opadowego;

b) do nakładania maszynowego - 12 ± 1 cm stożka opadowego.

W aprobacie technicznej i w certyfikacie załączonym do partii zapraw mas tynkarskich powinien być podany czas przydatności do jej użycia.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonywać ręcznie, mieszadło, wiertarka udarowa lub przy użyciu sprzętu, betoniarka, mieszarki i pompy.

4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Masa klejowo - szpachlowa

Do mocowania płyt styropianowych do podłoża oraz do mocowań siatek z włókna szklanego do tych płyt stosować należy uniwersalną masę klejowo - szpachlową.

Zastosowanie

Zaprawa stosowana jest do:

- przyklejania płyt styropianowych;
- szpachlowania powierzchni i zatapiania siatki z włókna szklanego.

Przygotowanie podłoża

Podłoże do przyklejania płyt powinno być odpowiednio silne, niepyłące, niepokryte farbami i nienatłuszczone .

Nierówności podłoża należy wyrównać poprzez przyklejenie płyt styropianowych grubości 3cm.

Zgodnie z Instrukcją ITB nr 334/96 przed rozpoczęciem ocieplania budynku należy wykonać próbę przyczepności płyt styropianowych do podłoża. Próby winny być wykonane na typowych odcinkach ścian zgodnie z zapisami Instrukcji. Wybór miejsca do próby, przyklejanie próbki oraz odrywanie próbki musi odbywać się w obecności Inspektora Nadzoru, a fakty te winny być poświadczone wpisem do dziennika budowy.

5.2. Płyty styropianowe

Do wykonania warstwy izolacyjnej należy stosować płyty styropianowe twarde PS-EPNB20130FS15, grubości jak w przedmiarze robót.

Podłoże do przyklejania płyt powinno być równe, aby płyty po przyklejeniu tworzyły jedną płaszczyznę, aby ograniczyć konieczność obróbki płyt styropianowych (szlifowanie).

5.3. Łączniki mechaniczne

Dla potrzeb mocowania płyt styropianowych do podłoża betonowego przyjmuje się 5 sztuk łączników tworzywowych w kształcie grzybka na jedną płytę .

Przed przystąpieniem do prac należy dokonać prób nośności łączników zgodnie z instrukcją producenta.

5.4. Tkanina zbrojąca

Należy stosować tkaninę z włókna szklanego spełniającą wymagania normy PN - 92/ P 85010 oraz Instrukcja ITB 334/96.

5.5. Zaprawa tynkarska

Na powłoki wykończeniowe przewiduje się cienkowarstwowy tynk akrylowy lub mineralny o strukturze drapanej.

Podłoże powinno być suche, nie przemoczzone, nie pyłące, wolne od wykwitów .

Dla uzyskania właściwego rysunku na powierzchni wyprawy, istotna jest równość i gładkość podłoża.

Tynki mineralne dostarczane są na budowę jako materiał suchy w proszku, w opakowaniach workowych 25 kg .

Do pojemnika na zaprawę wlać potrzebną na 25 kg materiału ilość zimnej, czystej wody i dodawać powoli zawartość worka mieszając przy pomocy wolnoobrotowej wiertarki z mieszadłem tak, aby powstała konsystencja była odpowiednia do użycia. Czas mieszania ok. 5 minut. Temperatura powietrza podczas nakładania nie może być niższa niż +8° C.

5.6. Farba

W przypadku użycia bezbarwnych akrylowych powłok elewacyjnych otynkowane ściany winny być malowane krzemianową farbą.

Kolory farb i ich rozmieszczenie na elewacjach należy uzgodnić z Zamawiającym przed rozpoczęciem robót.

5.7. Kolejność realizacji

5.7.1. Przygotowanie do realizacji.

Przed rozpoczęciem robót zasadniczych należy:

- ustawić rusztowanie i zawiesić w miejscach rozbiórek folie zabezpieczającą;
- wykonać próbę przyczepności kleju do podłoża;
- wykonać próbę nośności kołków do poszczególnych podłoży;
- wykonać osłony okienne z folii na czas prowadzenia robót;
- ściany z gazobetonu należy oczyścić szczotkami m.in. z kurzu, a następnie należy zmyć silnym strumieniem wody przy jednoczesnym czyszczeniu i spłukać pod ciśnieniem;
- na ścianie przykleić tzw. bazy i wyznaczyć płaszczyzny za pomocą żyłek lub sznura murarskiego. Otwory w ścianach po demontażu kołków rozporowych należy wypełniać masą silikonową;
- zgodnie ze Świadectwem 5330/94, ubytki lub uskoki na złączach prefabrykatów większe niż 10 mm należy wyrównać przez nałożenie zaprawy cementowej. Świadectwo podaje dokładną technologię realizacji.

5.7.2. Przyklejanie płyt styropianowych.

- Przyklejanie płyt masą klejową – szpachlową;
- Przyklejanie płyt do podłoża musi być poprzedzone próbą przyczepności;
- Układ płyt na ścianie - w cegielkę z przewiązaniem na narożach budynku;
- Mocowanie płyt za pomocą łączników mechanicznych (po wyschnięciu kleju).
- Szczegół wykonania ocieplenia naroży, wzmocnień, ościeży okiennych, attyk, dylatacji i innych detali.

5.7.3. Przyklejanie siatki.

Powierzchnie zamocowanych płyt należy pokryć masą klejową - szpachlową, następnie nałożyć siatkę i „wtapiać” ją w świeżą masę. Ściana winna być gładka i wolna od śladów packi lub jakichkolwiek innych nierówności.

Zgodnie z wymogami technologii minimalny zakład siatki ma wysokość 10 cm (Instrukcja ITB 334/96 dopuszcza 5 cm). W narożach otworów okiennych i drzwiowych należy wklejać kawałki tkaniny wzmacniającej.

Szerokość siatki winna być tak dobrana, aby można wyprowadzić ją na wszystkie płaszczyzny ościeży okiennych i drzwiowych. W celu dodatkowego wzmocnienia powierzchni elewacji w poziomie parteru stosuje się dodatkową siatkę naklejaną bezpośrednio na płyty.

5.7.4. Ocieplenie ościeży okiennych.

Siatkę zbrojącą należy przykleić do wszystkich czterech powierzchni ościeża na całej jego głębokości. Do górnej i bocznych ościeży należy przyklejać płyty grubości nie mniejszej niż 3cm. Styki płyt z ościeżami należy uszczelniać masą silikonową.

5.7.5. Ocieplanie filarków międzyokiennych.

Ocieplenie filarków międzyokiennych należy wykonać zgodnie z wytycznymi „Mocowanie ocieplenia do słabego podłoża”.

5.7.6. Układanie masy tynkarskiej.

Co najmniej na 24 godziny przed rozpoczęciem układania masy tynkarskiej ścianę należy zagruntować podkładem. Podłoże musi być suche, nie zamrożone, wolne od kurzu, wolne od wykwitów i luźnych cząstek.

Tynk winien być mieszany gruntownie wolnoobrotowym mieszadłem, nie należy mieszać masy z innymi produktami. Tynk nakładać nierdzewną pacą stalową w warstwie równej grubości ziarna i zacierać. Faktura tynku - drapana, o ziarnistości 2,5 - 3,0 mm.

Tynku nie można układać:

- w temperaturach poniżej +8° C;
- przy dużym nasłonecznieniu;
- podczas deszczu, mgły lub silnego nawilgocenia;
- przy silnym wietrze.

5.7.7. Malowanie

W przypadku użycia bezbarwnych akrylowych powłok elewacyjnych wszystkie nowo wykonane tynki należy malować krzemianową farbą elewacyjną, w kolorach podanych w projekcie kolorystyki elewacji.

Metalowe balustrady balkonów należy pomalować lakierem ftalowym w kolorze wg projektu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić, czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają ustalonym normom i wymaganiom techniczny.

6.2. Kontrolą jakości wykonywanych robót należy objąć poszczególne ich etapy, a mianowicie:

- montaż rusztowań (warunki montażu i odbioru rusztowań określają odrębne przepisy);
- przygotowanie ścian do ocieplania;
- przyklejanie płyt styropianowych;
- wykonanie wyprawy tynkarskiej na styropianie;
- wykonanie obróbek blacharskich. (parapety i rynny)

6.3. Przy wykonywaniu robót ocieplających metoda lekka należy uwagę zwrócić na nadzór techniczny, tj.:

- ze względu na szczególny charakter robót przy ocieplaniu ścian powinny być one wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników;
- konieczny jest systematyczny nadzór techniczny prowadzony przez wykonawcę, a także nadzór inwestorski i autorski;
- w czasie wykonywania robót związanych z ocieplaniem ścian powinien być prowadzony dziennik budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, w którym powinny być wpisane wszystkie spostrzeżenia dotyczące jakości podłoża, warstwy ocieplającej i wyprawy zewnętrznej.

7. OBMIAR ROBÓT

Powierzchnie docieplenia ścian budynku oblicza się w metrach kwadratowych, jako iloczyn długości ścian w rozwinięciu przez wysokość mierzoną od wierzchu cokołu do górnej krawędzi warstwy docieplanej.

Z obliczonej powierzchni potrąca się powierzchnie niedocieplone i zajęte przez otwory, większe niż 1 m².

Ochrony narożników wypukłych kątownikami lub kształtownikami oblicza się w metrach.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi technicznemu podlegają następujące etapy robót ociepleniowych:

- przygotowanie podłoża;
- przyjmowanie płyt (klejenie i mocowanie łącznikami);
- wklejanie siatki;

- wykonanie zewnętrznej warstwy elewacyjnej;
- wykonanie nowych obróbek blacharskich, oraz wymiana uszkodzonych rynien.

Odbiór winien być prowadzony sukcesywnie tak aby umożliwić sprawne i zgodne z technologią wykonanie robót. Po zakończeniu robót powinien być dokonany odbiór ostateczny i podpisana przez wykonawcę gwarancja.

Należy bezwzględnie stosować się do założeń technologii systemowej (Aprobaty Techniczne ITB, Warunki techniczne wykonania systemów ociepleniowych, karty techniczne produktów, inne wytyczne producenta systemów itd.).

Odbiór końcowy należy prowadzić zgodnie z Instrukcją ITB.

9. PODSTAWA PŁATNOSCI

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni docieplenia ścian, która obejmuje :

- ciecie płyt styropianowych;
- przygotowanie masy klejącej;
- przyklejenie masy klejącej płyt styropianowych;
- przyklejenie siatki z włókna szklanego na powierzchni płyt styropianowych z wykonaniem drugiej warstwy klejącej;
- przyklejenie drugiej wzmacniającej warstwy siatki z włókna szklanego na wysokości ścian parteru założenie ochron narożników wypukłych;
- pokrycie ocieplonych powierzchni cienkopowłokową wyprawą elewacyjną.
- wykonanie nowych obróbek blacharskich oraz wymiana uszkodzonych rynien.
- wykonanie zewnętrznej warstwy elewacyjnej;
- rozebranie rusztowań przenośnych

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Instrukcja ITB Nr 334/96 „Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metoda lekka”.

Tkanina - siatka szklana do zbrojenia warstwy ochronnej - PN -92/ P -85010.

Płyty styropianowe - PN B-20130.

VI. SST TYNKI

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonywaniem tynków wewnętrznych i zewnętrznych w i na garażach na samochody służbowe w Rejonie Ostróda

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem tynków.

1.4. Określenia podstawowe

Zaprawy - spoiwa elementów konstrukcyjnych murów

Tynki – sposób wykończenia konstrukcji murowych

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją Techniczną oraz zaleceniami Inżyniera.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Zaprawy murarskie

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.

Przygotowywanie zapraw do robót murowych powinno być wykonane mechanicznie. Zaprawę należy przygotowywać w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu; poszczególne rodzaje zapraw powinny być zużyte w ciągu:

a/ zaprawa cementowo-wapienna - 8 godzin

b/ zaprawa cementowa - 2 godziny

Do zapraw przeznaczonych do wykonywania robót murowych należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Wymagania techniczne dla piasku powinny być zgodne z obowiązującymi normami państwowymi.

2.1.1 Zaprawy budowlane cementowe

Do zapraw cementowych można stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych marki 25 i 35. Do zapraw cementowych mogą być stosowane cementy hutnicze, pod warunkiem, że temperatura otoczenia co najmniej w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż 5°C. Dopuszcza się stosowanie do zapraw cementowych dodatków uplastyczniających lub uszczelniających i przyspieszających wiązanie albo twardnienie. Stosowanie tych dodatków powinno być zgodne z instrukcjami

i wytycznymi, a dodatki powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Skład objętościowy zaprawy należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz marki cementu, kierując się orientacyjnymi recepturami podanymi w tabeli 1

Tablica 1.

Orientacyjne składy objętościowe zapraw o konsystencji 7 cm wg stożka pomiarowego

Marka cementu	Orientacyjny skład objętościowy (cement:piasek) przy marce zaprawy					
	1,5	3	5	8	10	12
25	1:6	1:5	1:4	1:3	1:2	1:1
35	-	-	1:5	1:4	1:3	1:1,5

Dla zapraw wyższych marek skład objętościowy zapraw oraz dobór właściwego rodzaju i marki cementu powinien być ustalony doświadczalnie przez uprawnione laboratoria badawcze. Markę i konsystencję zaprawy, w zależności od jej przeznaczenia należy przyjmować wg tablicy 2.

Tablica 2.

Marka i konsystencja zapraw cementowych w zależności od ich przeznaczenia

Lp	Przeznaczenie zaprawy	Konsystencja wg stożka pomiarowego (cm)	Marka zaprawy
1	Do murowania fundamentów ścian budynku	6-8	3, 5, 8
2	Do wykonywania filarów nośnych oraz murów, łuków i sklepień narażonych na duże obciążenia	6-8	8, 10, 12
3	Do murowania sklepień cienkościennych przy grubości	¼ cegły	5, 8, 10, 12
		½ cegły	3, 5, 8, 10
4	Do wykonania podłoży pod posadzki	5-7	5, 8, 10
5	Do wykonywania warstwy wyrównawczej pod podokienniki, obróbki blacharskie itp.	6-8	1,5, 3
6	Do wykonywania warstwy wyrównawczej pod posadzki z dużych płyt kamiennych	4-6	1,5
7	Do wykonywania obrzutki	pod tynki zewnętrzne	9-11
		pod tynki wewnętrzne	9-10
8	Do wykonywania narzutu dla tynków zewnętrznych i wewnętrznych	6-9	3, 5
9	Do wykonywania warstwy wierzchniej tynków zwykłych zewnętrznych i wewnętrznych	9-11	3, 5
10	Do wykonywania kotew i łączników oraz zalewki w zależności od zastosowani	6-11	5,8, 10

Przy mechanicznym lub ręcznym mieszaniu należy najpierw mieszać składniki sypkie (cement, kruszywo), aż do uzyskania jednolitej mieszaniny, a następnie dodać wodę i mieszać

w dalszym ciągu aż do uzyskania jednorodnej masy zaprawy. W przypadku wzrostu temperatury powyżej + 25°C okres zużycia zapraw cementowych podany w p. 2.4.8 powinien być skrócony do 30 minut. Skurcz liniowy stwardniałej zaprawy nie powinien być większy niż 0,1%

2.1.2 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych marki 25 i 35 . Do zapraw cementowych mogą być stosowane cementy hutnicze, pod warunkiem, że temperatura otoczenia co najmniej w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż 5°C.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego lub wapna pokarbidowego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i bez zanieczyszczeń obcych. Gaszenie wapna powinno być dokonane zgodnie z ustalonymi uprzednio wytycznymi kierownika budowy w nawiązaniu do wytycznych technologicznych.

Dopuszcza się stosowanie do zapraw cementowo-wapiennych dodatków uplastyczniających odpowiadających wymaganiom obowiązujących norm i instrukcji. Skład objętościowy zaprawy należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz od rodzaju cementu i wapna. Orientacyjne składy objętościowe zapraw o konsystencji 10 cm wg stożka pomiarowego można przyjąć wg tablicy 3

Tablica 3. Orientacyjny skład objętościowy zapraw cementowo-wapiennych

Marka zaprawy	Orientacyjny skład objętościowy zaprawy	
	cement : ciasto wapienne : piasek	cement : wapno hydratyzowane:piasek
0,8	1:2:12	1:2:12
1,5	1:1:9	1:1:9
	1:1,5:8	1:1,5:8
	1:2:10	1:2:10
3	1:1:6	1:1:6
	1:1:7	1:1:7
	1:1,7:5	1:1,7,5
5	1:0,3:4	1:0,3:4
	1:0,5:4,5	1:0,5:4,5

Marki i konsystencję zapraw należy przyjmować w zależności od przeznaczenia, kierując się wytycznymi podanymi w tabeli 4.

Tablica 4 Marka i konsystencja zapraw cementowo-wapiennych w zależności od jej przeznaczenia

Lp.	Przeznaczenie zaprawy	Konsystencja wg stożka pomiarowego (cm)	Marka zaprawy
1	Do murowania fundamentów ścian budynków z pomieszczeniami i wilgotności względnej nie mniejszej niż 60%	6-8	3, 5
2	Do wykonywania konstrukcji murowych w pomieszczeniach podlegających wstrząsom i murów poniżej izolacji w gruntach nasyconych wodą	6-8	3, 5
3	Do wykonania obrzutki pod tynki	zewewnętrzne	1,5,3,5
		wewnętrzne	0,8,1,5,3
4	Do wykonywania narzutu tynków	zewewnętrznych	1,5,3,5
		wewnętrznych	0,8,1,5,3,5
5	Do wykonania warstwy wierzchniej (gładzi) tynku zwykłego	zewewnętrznego	1,5 ,3
		wewnętrznego	0,8, 1,5, 3
6	Do wykonania zalewki w zależności od zastosowania	9-11	1,5, 3,5

Dozowanie dodatków uplastyczniających powinno być zgodne z wymogami normy państwowej lub instrukcji.

Przy mieszaniu należy najpierw mieszać składniki sypkie (piasek, cement, wapno suchogazzone) aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny a następnie dodać wodę i w dalszym ciągu mieszać aż do uzyskania jednorodnej zaprawy. W przypadku stosowania dodatków sypkich należy je zmieszać na sucho z cementem przed zmieszaniem go z pozostałymi składnikami sypkimi. W przypadku stosowania do zapraw dodatków ciekłych (np. ciasta wapiennego) należy je rozprowadzić w wodzie przed dodaniem do składników suchych.

2.1.3 Zaprawy gotowe

Stosując zaprawy gotowe należy ściśle przestrzegać technologii opracowanej przez producenta. Przed zastosowaniem wyprawy sprawdzić certyfikaty dopuszczenia produktu do stosowania w budownictwie oraz termin użycia produktu.

3. SPRZĘT

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

4. TRANSPORT

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. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania tynków

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkarskich powinny być zakończone wszystkie roboty stanu zerowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowania przebiecia i bruzdy osadzone ościeżnice okienne i drzwiowe.

Zaleca się przystąpienie do wykonania tynków po okresie osiadania murów lub skurczu murów lub skurczu ścian betonowych tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C . W niższych temperaturach można wykonywać tynki pod warunkiem zastosowania odpowiednich środków zabezpieczających zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano montażowych w okresie obniżonych temperatur” opracowanymi przez ITB.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie. Należy osłaniać je matami, daszkami lub w inny odpowiedni sposób

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki cementowe i cementowo-wapienne powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu jednego tygodnia, zwilżane wodą.

5.2. Przygotowanie podłoża

W murze ceglany spoiny powinny być nie wypełnione zaprawą na głębokość 10-15 mm od lica muru. Jeżeli mur jest wykonany na spoinę pełną, należy ją wyskrobać na głębokość jak wyżej lub zastosować specjalne środki zapewniające należytą przyczepność tynku do podłoża. Bezpośrednio przed tynkowanie podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10-procentowym roztworem szarego mydła lub przez wypalanie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię należy zwilżyć wodą.

5.3. Wykonywanie tynków jednowarstwowych

Do tynków jednowarstwowych zalicza się:

- a/ surowe rapowane
- b/ surowe wyrównanie kielnią
- c/ surowe ściąganie paca
- d/ surowe pędzlowanie
- e/ zatarcie na ostro
- g/ zacieranie z zaprawy gipsowej

Grubość i odchyłki grubości tynków jednowarstwowych powinny wynosić:

- a/ tynk rapowany 12^{+4}_{-6} mm
- b/ tynk wyrównany kielnią, ściągany pacą i pędzlowany 10^{+4}_{-6} mm
- c/ tynk zacierany na ostro i pocieniany 5^{+3}_{-3} mm
- d/ tynk zacierany z zaprawy gipsowej 10^{+3}_{-4} mm

Tynki surowe rapowe należy wykonywać z zaprawy cementowej lub cementowo-wapiennej narzucając je kielnią równomiernie na tynkowana powierzchnię. Sąsiednie rzuty z kielni powinny zazębiać się między sobą, dopuszczalne są niewielkie prześwity podłoża.

Tynki surowe wyrównywane kielnią należy wykonywać ja wyżej wyrównując dodatkowo powierzchnię za pomocą kielni.

Tynki ściągane pacą należy wykonywać jak wyżej z wyrównaniem powierzchni tynku za pomocą pacy z miękkiego drewna.

Tynki pędzlowanie należy wykonać jak wyżej z wyrównaniem powierzchni rzadką zaprawą rozprowadzana pędzlem.

Tynki zacierane na ostro należy wykonywać z zaprawy cementowo-wapiennej lub cementowej naniesionej na wilgotne podłoże betonowe z wyrównaniem powierzchni pacą i zatarciem pacą.

5.4. Wykonanie tynków dwuwarstwowych

Tynki dwuwarstwowe z zaprawy cementowo-wapiennej mogą być stosowane na przeciętnie wykończonych elewacjach, innych zaprawach w przeciętnie wykończonych wnętrzach budynków; tynki cementowe należy stosować w przypadku wymaganej szczelności i znacznej odporności na czynniki agresywne

Tynk dwuwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki i narzutu. rodzaj obrzutki należy uzależnić do rodzaju podłoża. Narzut powinien być wyrównany i zatarty jednolicie na ostro (kat. II) lub na gładko (kat. III)

Obrzutkę na powierzchniach cementowych, i betonowych należ wykonać z zaprawy cementowej 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12 cm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3-4 cm.

Narzut wierzchni powinien być наносzony po związaniu zaprawy obrzutki, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównania należy warstwę narzutu dociskać pacą przesuwana stale w jednym kierunku. Na narzut powinny być stosowane następujące zaprawy:

a/ cementowo-wapienne;

do tynków nie narażonych na zawilgocenie 1:2:10

do tynków zewnętrznych 1:1,5:10,

do tynków narażonych na zawilgocenie 1:0,3:4

b/ cementowe:

do tynków nie narażonych na zawilgocenie 1:4

do tynków narażonych na zawilgocenie 1:3

Zaprawa powinna mieć konsystencję odpowiadającą 7-10 cm, a przy podłożu z nienasiąkliwego kamienia łamanego 4-7 cm, zanurzenia stożka pomiarowego. Narzut można wykonywać bez pasów i listew, ściągając go pacą, a następnie zacierając packą drewnianą. Grubość narzutu powinna wynosić 8-15 mm.

6.0. ODBIORY ROBÓT TYNKARSKICH

6.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkarskich. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z p. 5.2. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się w dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed odbiorem oczyścić i zmyć wodą.

6.2 Odbiór tynków wykonywanych ręcznie i mechanicznie

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusieczne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną

Dopuszczalne odchyłki powierzchni i krawędzi oraz przecinających się płaszczyzn tynków zwykłych wewnętrznych podano w tablicy 1.

Tablica 1. Dopuszczalne odchyłki dla tynków zwykłych wewnętrznych

Kategoria tynku	Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi do linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenia przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
		Pionowego	Poziomego	
0 I Ia	Nie podlegają sprawdzeniu			
II	Nie większe niż 4 mm na długości łaty kontrolnej 2 m	Nie większe niż 3 mm na 1 m	Nie większe niż 4 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	Nie większe niż 4 mm na 1 m
III	Nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m	Nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 wysokości oraz nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach 3,5 m wysokości	Nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	Nie większe niż 3 mm na 1 m
IV IVf IVw	Nie większe niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej 2 m	Nie większe niż 1,5 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3mm w pomieszczeniach do 3,5m, wysokości oraz nie więcej niż 4mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości	Nie większe niż 2 mm na 1m i ogółem nie więcej niż 3mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.)	Nie większe niż 2 mm na 1m

Dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych tynków kategorii II-IV nie powinny być większe niż:

- a/ na całej wysokości kondygnacji - 10 mm
- b/ na całej wysokości budynku - 30 mm

Tynki nie przewidziane do malowania powierzchni powinny mieć na całej powierzchni barwę o jednakowym natężeniu, bez smug i plam.

Wypryski i spęczenia na powierzchni tynku w skutek obecności w zaprawie nie zgaszonych cząstek wapna (często gliny) są:

- a/ dla tynków pocienionych, pospolitych, doborowych i wypalanych – niedopuszczalne
- b/ dla tynków surowych i jednowarstwowych zacieranych na ostro –dopuszczalne w liczbie 5 sztuk na 10 m² tynku.

Pęknięcia na powierzchni tynków:

- a/ dla tynków pocienionych, pospolitych, doborowych i wypalanych – niedopuszczalne
- b/ dla tynków surowych i jednowarstwowych zacieranych na ostro –dopuszczalne włoskowate rysy skurczowe

Dla wszystkich odmian tynków są niedopuszczalne następujące wady:

- a/ wykwyty w postaci nalotu wykryształizowanych powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.
- b/ trwałe ślady zacieków na powierzchni,
- c/ odstawanie, odparzenia i pęcznienia wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża

Minimalna przyczepność tynku do podłoża z cegły, pustaków lub bloków betonowych powinna wynosić:

- a/ dla tynków wapiennych - 0,01 Mpa
- b/ dla tynków cementowo-wapiennych, gipsowo-wapiennych, i cementowo-glinianych - 0,025 Mpa
- c/ dla tynków gipsowych - 0,04 Mpa
- d/ dla tynków cementowych- 0,05 Mpa

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) wykonanego tynku

8. ODBIÓR ROBÓT

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m² tynku obejmuje:

roboty przygotowawcze
zakup i dostawę materiałów
wykonanie tynku

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-85/B- 045000	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy doborze.
PN-75/C	Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
PN-86/B-01300	Cementy. Terminy i określenia.
PN-88/B-04300	Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych.
PN-76/B-06000	Cement. Pobieranie i przygotowywanie próbek.
PN-88/B-30000	Cement portlandzki.
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie.
PN-86/B-06712	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-89/B-06714/01	Kruszywa mineralne. Badania. Podział, nazwy i określenie badań.
PN-76/B-06714/12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych.
PN-78/B-06714/13	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości pyłów mineralnych.
PN-78/B-06714/15	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego.
PN-78/B-06714/16	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziaren.
PN-77/B-06714/17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności.
PN-77/B-06714/18	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości.
PN-78/B-06714/19	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią.
PN-78/B-06714/26	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych.
PN-78/B-06714/28	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metodą bromową.
PN-78/B-06714/34	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie reaktywności alkalicznej.
PN-78/B-06714/40	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wytrzymałości na miażdżenie.
PN-87/B-06714/43	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości ziaren słabych.
BN-84/6774-02	Kruszywa mineralne. Kruszywa kamienne łamane do nawierzchni drogowych.
PN-87/B-06721	Kruszywa mineralne. Pobieranie próbek.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-88/B-06250	Beton zwykły.
BN-73/6736-01	Beton zwykły. Metody badań. Szybka ocena wytrzymałości na ściskanie.
BN-78/6736-02	Beton zwykły. Beton towarowy.
BN-62/6738-05	Beton hydrotechniczny. Badania betonu.
BN-62/6738-06	Beton hydrotechniczny. Badania składników betonu.

10.2. Inne dokumenty

Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania. Instrukcje producentów

VII. SST ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonywaniem robót malarskich w garażach na samochody służbowe w Rejonie Ostróda.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót malarskich.

1.4. Określenia podstawowe

Powłoka malarska - warstwa ochronno-dekoracyjno-izolacyjna chroniąca obiekt i jego elementy przed; wpływem warunków zewnętrznych i wewnętrznych oraz stanowi warstwę wykończeniowo-dekoracyjną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

Dokumentacja techniczna przewiduje zastosowanie gotowych zestawów malarskich posiadających Aprobaty Techniczne dopuszczające wyroby do stosowania w budownictwie

Na zastosowane zestawy malarskie musi być akceptacja Inżyniera.

3. SPRZĘT

Specjalistyczny sprzęt malarski.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów malarskich powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki dotyczące wykonywania robót malarskich

Podczas wykonywania robót malarskich obowiązują wymagania dotyczące robót tynkarskich i niżej podanych robót malarskich.

- Prace na wysokości powinny być z prawidłowo wykonanych rusztowań i drabin.
- W przypadku malowania konstrukcji w warunkach, gdy nie ma możliwości zainstalowania rusztowań, a prace malarskie wykonuje się z pomostów opieranych

na konstrukcji (tzw. kładki), malarz powinien być zabezpieczony przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji.

- Przy robotach przygotowawczych wymagających użycia materiałów alkalicznych (wapno, soda kaustyczna, pasta do ługowania powłok itp.) należy stosować środki ochrony osobistej:

a/ zabezpieczyć oczy okularami ochronnymi przed zaprószeniem lub poparzeniem

b/ zabezpieczyć skórę twarzy i rąk przez posmarowanie ich tłustym kremem ochronnym oraz wykonywać prace w rękawicach

c/ używać specjalnej odzieży ochronnej (buty gumowe, fartuchy)

5.2. Warunki ogólne przystąpienia do robót malarskich

- Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni.

- Roboty malarskie zewnątrz i wewnątrz budynku powinny być wykonane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawianych. Malowanie konstrukcji stalowych można wykonać po całkowitym i ostatecznym mocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych i osadzeniu innych przedmiotów w ścianach.

- Wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych do tynkowania powinna być uzależniona od zastosowanych materiałów malarskich (zgodnie z zaleceniami producenta) jednocześnie powinna być nie większa niż to podano w tablicy 1.

Tablica 1. Największa dopuszczalna wilgotność tynku przeznaczonego do malowania

Rodzaj powłoki z farby	Największa wilgotność podłoża, % masy
Farba wapienna	6
Farba klejowa lub kazeinowa	4
Farba olejna, olejno-żywiczna i syntetyczna (np. ftalowa)	3
Farba emulsyjna	4

- Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po zakończeniu robót poprzedzających, a w szczególności.

a/ całkowitym zakończeniu robót budowlanych i instalacyjnych z wyjątkiem założenia ceramicznych urządzeń sanitarnych, przyklejania okładzin (np. tapet), oraz armatury oświetleniowej itp.

b/ wykonaniu podkładów pod wykładziny podłogowe

c/ ułożeniu podłóg drewnianych (białych)

d/ dopasowaniu okuć i wyregulowaniu stolarki okiennej i drzwiowej

- drugie malowanie można wykonywać po:

a/ po wykonaniu białego montażu

b/ ułożeniu posadzek (z wyjątkiem posadzek z tworzy sztucznych) oraz przed cyklinowaniem posadzek deszczukowych i mozaikowych.

- Tynki przeznaczone do malowania powinny spełniać następujące wymagania techniczne:

a/ powierzchnia tynków powinna pod względem dokładności odpowiadać wymaganiom podanym w SST Tynki

b/ Wszystkie ewentualne uszkodzenia tynków powinny być naprawione przed przystąpieniem do malowania przez wypełnienie zaprawą uszkodzonych miejsc zatarcie na równo z powierzchnią tynku

c/ Tynki gipsowe i gipsowo-wapienne nie mogą stanowić podłoża w przypadku malowania farbami krzemionowymi, a przy malowaniu farbami emulsyjnymi powinny być impregnowane zgodnie z zaleceniami producenta farb

d/ przygotowana do malowania powierzchnia powinna być oczyszczona od zanieczyszczeń mechanicznych (kurz, sadza, tłuszcze itp.) i chemiczne (wykwity z podłoża rdza od zbrojenia podtynkowego itp.) oraz osypujących się ziaren piasku.

- Podkłady pod powłokę malarską powinny być dostosowane do:

a/ rodzaju podłoża

b/ rodzaju malowania (rodzaj zastosowanych wyrobów malarskich)

c/ miejsca i warunków malowania

- Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż $+22^{\circ}\text{C}$. Przed rozpoczęciem robót malarskich należy sprawdzić zalecenia technologiczne producenta farb.

- Roboty malarskie na zewnątrz budynków nie powinny być wykonywane w okresie zimowym, a w okresie letnim podczas opadów atmosferycznych, podczas intensywnego nasłonecznienia malowanych powierzchni lub w czasie wietrznej pogody. Niedopuszczalne jest malowanie powierzchni zawilgoconych w dniach deszczowych.

- Roboty malarskie na zewnątrz nie powinny być wykonywane w okresie zimowym.

- Gdy podłoże jest bardzo wysuszone, należy je lekko zwilżyć (przed malowaniem farbami wodnymi lub wodorozcieńczalnymi) wodą za pomocą pędzla i po około 30 min. przystąpić do malowania.

5.3. Przygotowanie powierzchni

- Powierzchnie podłoży przewidzianych pod malowanie powinny być:

a/ gładkie i równe, tzn. nie wykazujące nadrostów betonowych, zacieków zaprawy lub mleczka cementowego; wszystkie występy od lica powierzchni należy skuć usunąć lub zeszlifować; dopuszcza się pojedyncze wgłębienie o średnicy nie przekraczającej 5 mm i głębokości do 4 mm dla podłoża betonowych; w zakresie równości tynki powinny spełniać wymagania określone dla tynków IV kategorii wg obowiązującej normy, z wyjątkiem malowania doborowego

b/ dostatecznie mocne, tzn. powierzchniowo nie pyłące przy pocieraniu dłonią, nie wykruszające się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień,

c/ czyste tzn. bez plam, zaoliwień pleśni i innych zanieczyszczeń; w razie potrzeby należy je usunąć szpachelką lub pędzlem, zmyć wodą z detergentem i następnie spłukać czystą wodą

d/ dostatecznie suche – wilgotność podłoża powinna być zgodna z tabl. 1, a jej sprawdzenie można wykonać przy użyciu:

1/ aparatu wskaźnikowego, elektrycznego lub karbidowego

2/ metodą suszarkowo-wagową

3/ papierkami wskaźnikowymi Hydrottest

Przygotowanie powierzchni do malowania wewnętrznego

- Podłoża tynkowe powinny pod względem dokładności wykonania odpowiadać wymogom normy dla tynków zwykłych lub pocienionych ze szpachlówek polimero-mineralnych lub innych dopuszczonych do powszechnego stosowania w budownictwie. Powierzchnie tynków przed malowaniem powinny być przygotowane w następujący sposób:
 - a/ wszystkie ewentualne ubytki i uszkodzenia tynków powinny być naprawione przy użyciu tej samej zaprawy, z której tynk był wykonany i zatarte w ten sposób, aby naprawione miejsce równało się z powierzchnią tynku, w przypadku malowania farbami klejowymi dopuszcza się użycie do napraw uszkodzeń zaprawy gipsowej
 - b/ przy malowaniu tynków gipsowych farbami emulsyjnymi podłoża powinny być zagruntowane zależnie od zastosowanych farb i zaleceń producenta materiałów malarskich.
- Powierzchnie tynków należy oczyścić i zagruntować w sposób opisany jak dla tynków zewnętrznych

5.4. Wykonywanie robót malarskich wewnętrznych

5.4.1. Warunki przystąpienia do robót malarskich wewnątrz pomieszczeń.

- 1/ Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonane po wyschnięciu oraz ewentualnie po zafluatowaniu tynków i miejsc naprawianych.
- 2/ Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować w pomieszczeniach zbyt wysoka temperatura (powyżej 30⁰C) oraz przeciągi.
- 3/ Malowanie elementów stalowych, żeliwnych itp. można wykonywać po całkowitym umocowaniu wszystkich elementów.
- 4/ Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających, a w szczególności po:
 - a/ całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych,
 - b/ wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe
 - c/ ułożeniu podłóg drewnianych
 - d/ całkowitym dopasowaniu, okuciu i wyregulowaniu stolarki
- 5/ Drugie malowanie należy wykonać po:
 - a/ wykonaniu białego montażu
 - b/ ułożeniu posadzek (z wyjątkiem posadzek z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów, lecz bez tapetowania powierzchni ściennych.
- 6/ Pozostałe wymagania jak dla robót malarskich zewnętrznych przedstawionych wyżej.

5.4.2. Przygotowanie podłoża do malowania

5.4.2.1 Wyrównanie podłoża

Wykonać analogicznie jak w p. 5.4.2.1. Powierzchnie gipsowe zaleca się naprawiać szpachlówką gipsową na co najmniej 24 godziny przed malowaniem.

5.4.2.2. Gruntowanie

W zależności od zastosowanych materiałów malarskich – zgodnie z zaleceniami producenta.

5.4.2.3. Wykonywanie robót malarskich

1/ Powierzchnie powłok nie powinny mieć uszkodzeń. Powinny być bez smug, prześwitów, plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się obecności spękań, łuszczenia się i odstawania powłoki od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającej rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Powłoka nie powinna ścierać się przy pocieraniu tkaniną oraz wykazywać rozcierających się grudek pigmenty i wypełniaczy.

2/ Wykonane powłoki nie powinny wydzielać przykrego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

3/ Barwy powłok powinny być jednolite i równomierne, bez smug i plam oraz być zgodne z wzorcem producenta w przypadku wyrobów produkowanych fabrycznie w postaci suchych farb przewidzianych do zarobienia wodą przed zastosowaniem, lub sporządzenia farb na budowie – zgodnie z wzorcem uzgodnionym między wykonawcą a Inżynierem (Inwestorem). W przypadku powłok wykonywanych na tynku szpachlowym dopuszcza się kilkumilimetrowe skupiska farby o nieco innym odcieniu, jednak jednolite i równomierne na całej powierzchni, tak aby z odległości 0,5m przy oględzinach okiem nie uzbrojonym można było je uznać za jednolite pod względem barwy. Linie styku odmiennych barw powłok mogą wykazywać odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości linii rozgraniczającej barwy. Odchylenie liczy się od przyjętej teoretycznej linii zmiany barwy. Paski i fryzy powinny mieć jednakową szerokość na całej długości.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Kryteria jakości i odbioru powierzchni przygotowanej do malowania wewnętrznego.

Kryteria oceny jakości i odbiór podłoża do malowania wewnętrznych powierzchni budynków powinny być zgodne z p. 6.1.

6.1.2. Kryteria oceny jakości i odbiór końcowy robót malarskich wewnętrznych

1/ Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania w następujących terminach:

- powłoki z farb klejowych i emulsyjnych – nie wcześniej niż po 7 dniach
- powłoki z farb wapiennych, krzemianowych, olejnych, syntetycznych i lakierów – nie wcześniej niż po 14 dniach

Ponadto powłoki wewnętrzne z farb wodnych i wodorozcieńczalnych powinny być badane po zakończeniu robót malarskich farbami olejnymi i syntetycznymi (oraz emaliami i lakierami na tych spoiwach), i po założeniu urządzeń sanitarnych i elektrycznych.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) pomalowanej lub tapetowanej powierzchni

8. ODBIÓR ROBÓT

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m² robót malarskich obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- zakup i dostawę materiałów
- wykonanie malowania
- testy i pomiary zgodnie z pkt. 6 ST

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-85/B- 045000	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy doborze.
PN-75/C	Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
PN-69/B-10280	Ap.1:1999 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodnorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
PN-69/B-10285	Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych
PN-80/C-04401	Pigmenty. Ogólne metody badań.
PN-71/C-04403	Pigmenty do farb wodnych. Metody badań.
PN-79/C-04411	Pigmenty. Oznaczenie trwałości na światło.
PN-72/C-81503	Wyroby lakierowe. Wstępne próby techniczne.
PN-81/C-81508	Oznaczenie czasu wypływu wyrobów lakierowych i farb graficznych kubkami wypływowymi (lepkość umowna)
PN-66/C-81510	Wyroby lakierowe. Warunki aklimatyzacji powłok do badań.
PN-79/C-81514	Wyroby lakierowe. Sposoby otrzymywania powłok do badań.
PN-74/C-81515	Wyroby lakierowe. Nieniszczące pomiary grubości powłok.
PN-76/C-81516	Wyroby lakierowe. Oznaczenia ścieralności powłok lakierniczych.
PN-79/C-81519	Wyroby lakierowe. Oznaczenia stopnia wyschnięcia i czasu wysychania.
PN-76/C-81521	Wyroby lakierowe. Badanie odporności powłok lakierowych na działanie wody oraz na oznakowanie nasiąkliwości.
PN-54/C-81526	Wyroby lakierowe. Pomiar odporności powłok lakierowych na uderzenia za pomocą aparatu Du Ponta.
PN-76/C-81528	Wyroby lakierowe. Oznaczenia elastyczności powłok lakierowych przez zginanie.
PN-79/C-81530	Wyroby lakierowe. Oznaczenia trwałości powłok.
PN-80/C-81531	Wyroby lakierowe. Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej.
PN-70/C-81536	Wyroby lakierowe. Oznaczenia zdolności krycia.

PN-67/C-81542	Wyroby lakierowe. Przybliżone metody obliczania wydajności i zużycia.
PN-70/H-97051	Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.
PN-71/H-97053	Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.

10.2. Inne dokumenty

Świadectwa dopuszczenia produktów do stosowania w budownictwie

VIII. SST BRAMY GARAŻOWE

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru bram garażowych w garażach na samochody służbowe w Rejonie Ostróda.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż bram garażowych objętych kontraktem.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Bramy przetłaczane poziomo z równomiernym rozłożeniem wzoru. Odstępy między przetłoczniami są dokładnie dopasowane do różnych wysokości bramy. Bramy garażowe uchylne z blachy stalowej ocynkowanej profilowanej powlekanej poliestrem ocieplane styropianem gr 20mm; **Kolorystyka bram – kolor ciemnozielony odcień do uzgodnienia z Zamawiającym.** Sposób otwierania – ręczny.

3. SPRZĘT

Urządzenie do rozładunku zapewnione przez dostawcę lub uzgodnione z dostawcą systemu.

4. TRANSPORT

Przewozić je czystymi i suchymi środkami transportu zabezpieczonymi przed opadami w sposób zabezpieczający przed zniszczeniem, zabrudzeniem i uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z wytycznymi ich producentów i dostawcy systemu. W miejscu składowania należy zapewnić w/w warunki.

Brama garażowa i jej wszystkie elementy systemu powinny być dostarczane w opakowaniach producenta. Do każdej dostawy powinna być dołączona informacja zawierająca co najmniej następujące dane:

- nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i stosowania
- znak budowlany zgodnie z Dz. U. Nr 113. poz. 728
- nazwę producenta
- datę produkcji
- dokumenty związane

5. WYKONANIE ROBÓT

Podstawą wykonania zakresu prac objętych niniejszą SST będzie dokumentacja wraz z opisem technicznym, rysunki warsztatowe dot. montażu sporządzone przez dostawcę i wykonawcę systemu uzgodnione i skoordynowane z Zamawiającym.

Koszty związane z przeróbką elementów niedopasowanych są po stronie Wykonawcy.

W zakresie wykonania montażu bram garażowych prace obejmują:

- ☐ dostarczenie i uformowanie wszystkich elementów stanowiących części składowe wykonywanych montażów;
- ☐ wykonanie wymaganych zabezpieczeń i powłok ochronnych;
- ☐ wykonanie, transport na plac budowy, składowanie, montaż, łączenie na miejscu przez śrubowanie lub kotwienie i mocowanie wszystkich konstrukcji;
- ☐ rozmieszczenie elementów zgodnie z linią tyczenia i rzędnymi wysokościami;
- ☐ wykonanie uszczelnień i wykończenie połączeń;
- ☐ wykonanie prób funkcjonowania i dostarczenie niezbędnych materiałów do wykonania prób.

Montaż w otworze w ścianie zewnętrznej budynku zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji projektowej (rysunków szczegółowych). Montaż zgodnie z instrukcją montażu producenta i dostawcy systemu przez wyspecjalizowaną firmę montażową. Jeśli nie dokonano innych ustaleń z Wykonawcą i Zamawiającym roboty montażowe zakładają przygotowanie otworu na gotowo, utwardzenie podłogi garażu i zjazdu, możliwość wyładunku bramy w miejscu montażu lub w innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz zapewnienie bezpiecznego transportu elementów na miejsce montażu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Za jakość materiałów odpowiada Wykonawca. Wszelkie odstępstwa od dokumentacji technicznej oraz od kart technicznych producenta powinny być uzgodnione z Zamawiającym. Połączenia elementów bramy garażowej z przylegającymi elementami budynku należy wykonać w sposób umożliwiający przejmowanie ruchów bryły budynku i elementów budowlanych bez przeniesienia powstających obciążeń na elementy konstrukcji bramy.

Montowane elementy muszą tworzyć jedną płaszczyznę.

Wszystkie połączenia z budynkiem muszą spełniać wymagania w zakresie fizyki budowli, z uwzględnieniem zagadnień ochrony cieplnej, przeciwdźwiękowej i przed wilgocią oraz ruchu spoin.

Odchyłki od wymiarów liniowych nominalnych powinny mieścić się w klasie tolerancji "2" wg PN-EN 1529:2001;

Odchyłki od prostokątności nie powinny być większe od podanych w normie PN-EN 1529:2001, dla klasy tolerancji "2", Odchyłki płaskości powinny mieścić się w klasie tolerancji "2" wg normy PN-EN/1530:2001;

Wygląd powinien być estetyczny, bez zabrudzeń, krawędzie powinny być proste, a ramy konstrukcyjne nie mogą być uszkodzone. Wszystkie uszczelki powinny przylegać do odpowiednich powierzchni na całej swej długości.

Produkt dostarczony na plac budowy i zamontowany w budynku powinien być trwale oznakowany stalową tabliczką, na której powinny być umieszczone co najmniej następujące dane :

- ☐ nazwa producenta
- ☐ nr wyrobu
- ☐ symbol przegrody
- ☐ nr aprobaty technicznej

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć atest (świadectwo ITB) dla bramy garażowej.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 szt. z określeniem ceny jednostkowej wraz z zestawieniem okuć, układów dodatkowych montażowych. Cena ostateczna powinna zawierać cenę montażu oraz wykonania wszystkich połączeń z elementami budynku. Wszystkie elementy niezbędne do montażu oraz koszty połączeń wkalkulować w ceny jednostkowe części konstrukcyjnych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiory należy przeprowadzać dla każdego elementu konstrukcyjnego systemu osobno. W protokole należy odnotować fakt wykonania poprawek, określając ich rodzaj i miejsce. Podstawą do odbioru robót są badania obejmujące:

- ☐ sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową
- ☐ sprawdzenie materiałów
- ☐ sprawdzenie warunków prowadzenia robót
- ☐ sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót
- ☐ sprawdzenie prawidłowości wykonania połączeń z budynkiem
- ☐ sprawdzenie wymiarów

Do odbioru wykonawca zobowiązany jest przedłożyć zaświadczenie jakości materiałów

Przed przystąpieniem do odbioru wykonawca jest zobowiązany oczyścić od zewnątrz i od wewnątrz zamontowane elementy w celu dokonania odbioru całości systemu wraz ze sprawdzeniem jakości i prawidłowości wykonania.

Po dokonaniu odbioru Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć wszystkie elementy w taki sposób by nie uległy uszkodzeniu na etapie dalszych prac budowlanych prowadzonych w budynku.

Obsługę gwarancyjną i serwisową zamontowanego systemu przeprowadzać zgodnie z zaleceniami dostawcy systemu na zasadach zawartych w warunkach gwarancji i umowie serwisowej.

IX. SST LICOWANIE ŚCIAN PŁYTKAMI

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących robót: "Licowanie ścian płytkami" garaży na samochody służbowe w Rejonie Ostróda.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

1.3.1. Licowanie ścian płytkami na klej. Przygotowanie podłoża

Licowanie ścian płytkami klinkierowymi na klej - płytki o wymiarach 24,5 x 6,5 cm, metoda zwykła.

2. MATERIAŁY

2.1. płytki klinkierowe

2.2. zaprawa do spoinowania płytek klinkierowych

2.3. zaprawa klejowa sucha mrozoodporna do płytek klinkierowych

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt - ogólne wymagania

4. TRANSPORT

4.1. Transport - ogólne wymagania

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonanie robót - ogólne zasady

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości robót - zasady ogólne

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Obmiar robót - ogólne zasady

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót - ogólne zasady

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Podstawa płatności - ogólne zasady

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ogólne przepisy związane z wykonaniem robót.