

Projektowanie, Nadzory Budowlane, Kosztorysowanie i Doradztwo Techniczne

TOMASZ PRUCHNICKI - 38-300 GORLICE

UL.KOSCIUSZKI 26/16. TEL. 509 557 399



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STANDARDOWE)

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r.
w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej,
specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu
funkcjonalno-użytkowego

ROBOTY W ZAKRESIE PODŁOŻY I POSADZEK BETONOWYCH NA GRUNCIE

(CPV 45432120-1) PODŁOŻA I POSADZKI BETONOWE

Nr 18/20

**PROJEKTOWANIE, NADZORY BUDOWLANE,
KOSZTORYSOWANIE I DORADZTWO TECHNICZNE
TOMASZ PRUCHNICKI
38-300 Gorlice, ul. T. Kościuszki 26/16
tel. 509 557 398, e-mail: tomekpru@onet.eu
NIP 738-102-70-04 Upr. bud. UAN-7342-70/91
MOIIB nr MAP/BO/6197/02**

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW (GRUNTY)
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT
8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT
9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

1. CZĘŚĆ OGÓLNA



1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

BUDOWA BUDYNKU DZIAŁALNOŚCI KULTURALNEJ, ZE SCENĄ I WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI ORAZ TRZECH PAWILONÓW RZEMIEŚLNICZO – WYTWÓRCZYCH Z WEWNĘTRZNYMI INSTALACJAMI W RAMACH TWORZENIA BIECKIEGO JARMARKU KULTURY

1.2. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podłoży i posadzek betonowych przebudowy budynku

1.3. Zakres stosowania ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem podłoży i posadzek betonowych zgodnie z lokalizacją określoną w Dokumentacji Projektowej.

1.4. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie podłoży i posadzek betonowych. W zakres tych robót wchodzi:

- wykonanie podłoży betonowych na gruncie,
- wykonanie warstw dociskowych posadzkowych na styropianie XPS grubości 10 cm.

1.5. Określenia podstawowe

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

Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

- 1) Przy wykonaniu posadzki betonowej zatartej na ostro należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-62/B-10144. Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- 2) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego. Beton zwykły - beton o gęstości powyżej 1,8 t/m³ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych. Mieszanka betonowa - mieszanka wszystkich składników przed związaniem betonu. Podłoże – warstwa zagęszczonych materiałów sypkich. Podkład – warstwa wyrównująca lub spadkowa.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Rodzaj posadzki	Minimalna wytrzymałość podkładu [N/mm²]			
	ściska- nie C	zgina- nie F	pomiar zrywarką w kierunku	
			pionowym (rozciąganie)	poziomym (ściskanie)
Podkład wylewany				
Pod posadzki pływające z płyt laminowanych lub desek warstwowych	12	4	—	—
Pod posadzki klejone mozaikowe, elementy z drewna litego gatunków krajowych o małych wymiarach	20	5	1,0	1,5
Pod posadzki klejone z drewna litego z gatunków europejskich z wyjątkiem buku, o długości powyżej 500 mm	25	6	1,2	2,0
Pod posadzki klejone z drewna litego, szczególnie egzotycznego, buku, grabu, o znacznych wymiarach w planie	30	6	1,5	2,5
Pod posadzki klejone z elementów z gatunków nietypowych, o znacznych wymiarach w planie lub o szczególnych wymaganiach	podkład o parametrach wytrzymałościowych zaprojektowanych indywidualnie			
Podkład prefabrykowany				
Pod posadzki klejone do podłoża, mozaikowe, elementy z drewna litego gatunków krajowych z wyjątkiem buku, o długości do i powyżej 500 mm	25	5	1,5	2,5

1.7. Nazwy i kody robót objętych zamówieniem:

Grupy robót, klasy robót lub kategorie robót

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ – ☐ _____

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	_____

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

W wytycznych podano minimalne dopuszczalne parametry podkładów monolitycznych w podłogach pływających, które mogą być przyjęte w przypadku gdy obciążenia podłogi nie przekraczają 1,5 kN/m². Minimalna grubość podkładu monolitycznego ułożonego na sprężystej warstwie izolacji termicznej lub akustycznej powinna wynosić 50 mm. Wymagane parametry określone zgodnie z normą wynoszą odpowiednio – minimalna klasa wytrzymałości na ściskanie C20, minimalna klasa wytrzymałości na zginanie F4. Przy obciążeniu podłogi powyżej 1,5kN/m² instrukcja zaleca przyjęcie podkładu o wyższej wytrzymałości oraz większej grubości lub zastosowanie zbrojenia z siatki prętów ułożonych krzyżowo w środku grubości podkładu. Według aktualnie obowiązującej normy obciążeniowej PN-EN 1991-1-1 (Eurokod 1) zalecane charakterystyczne obciążenie użytkowe stropów pomieszczeń mieszkalnych przekracza 1,5 kN/m² - wynosi 2,0 kN/m², co wyklucza przyjmowanie minimalnych parametrów podkładu. Należy zwrócić uwagę, że w praktyce na wielkość wymaganych parametrów podkładu, poza samą wartością obciążenia ma również wpływ podatność warstwy izolacji termicznej lub akustycznej znajdującej się pod podkładem. Obecnie na rynku występują materiały izolacyjne o znacznie różniących się parametrach wytrzymałościowych i zróżnicowanej sztywności. Przykładowo dla stosowanego powszechnie styropianu EPS CS(10)80, przy obciążeniu 80 kPa, odkształcenie względne wynosi maksimum 10%, co dla warstwy grubości 40mm daje ugięcie równe 4 mm. Dla porównania płyta ze styropianu akustycznego o grubości 40 mm, o poziomie ściśliwości CP3 zgodnie z PN-EN 13163:2013 [11], może ugiąć się o 3 mm przy obciążeniu warstwy wyrównawczej wielkości 4 kPa. Między materiałami tymi występuje około 15-krotna różnica podatności na obciążenie statyczne. Zatem w celu uniknięcia potencjalnych uszkodzeń podkładu, jego parametry muszą być określone każdorazowo przez projektanta na podstawie indywidualnej oceny.

Do wykonania podkładów i podłoży mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania podkładów betonowych i cementowych muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom (Dz. U. Nr 92 poz 881). Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie jednego materiału z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia pozostałych materiałów z tego źródła. Jeżeli materiały z akceptowanego źródła są niejednorodne lub nie zadowalającej jakości, Wykonawca powinien zmienić źródło zaopatrywania w materiały. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Zaprawa wyrównująca gotowa Zaprawa spełniająca wymagania normy PN-EN 13813:2003. Zaprawa wyrównująca przeznaczona do szybkiego wyrównywania powierzchni typowych podłoży mineralnych przed położeniem okładzin ceramicznych lub wykonywaniem innych prac budowlanych, np. wylewaniem cienkowarstwowych podkładów podłogowych. Należy ją stosować do niwelowania ubytków i zagłębień oraz innych nierówności podłoża o charakterze miejscowym. Jeśli zachodzi konieczność wyrównywania całych powierzchni ścian lub podłóg, należy użyć materiałów właściwych do tego typu prac (w przypadku ścian - zapraw tynkarskich przeznaczonych dla ścian, w przypadku podłóg – podkładu przeznaczonego dla podłóg, posadzki cementowej lub podkładów samopoziomujących). Podłoże dla zaprawy wyrównującej może stanowić tynk cementowy, cementowo-wapienny, beton, gazobeton, jastrych cementowy oraz

surowa powierzchnia wykonana z cegieł, bloczków, pustaków i innych tego typu materiałów ceramicznych bądź wapienno-piaskowych. Do użycia wewnątrz budynku, stosując warstwę o grubości 2÷15 mm. Zbrojenie podłóży - Określenie rodzaju siatki zbrojeniowej, ilości i rozmieszczenia jej warstw lub niezbędnej ilości włókien zbrojących w 1m³ odbywa się na etapie projektowania posadzki. Obliczeń ilości włókien dokonuje się wyłącznie metodami numerycznymi. Jednak minimalne dozowanie włókien stalowych nie powinno być mniejsze niż 20 kg/m³ betonu z uwagi na przestrzenne rozmieszczenie ich w betonie i wzajemna współpracę między włóknami.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST. W przypadku braku ustaleń w wymienionych dokumentach, zasady pracy sprzętu powinny być uzgodnione i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym i w gotowości do pracy. Wykonawca dostarczy, na żądanie, Inspektorowi nadzoru inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam, gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli przewiduje się możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Transport materiałów Transport betonu samochodami samowyładowczymi lub betonowozami z węzła betoniarskiego. Masę betonową należy transportować środkami niepowodującymi: naruszenia jednorodności masy, zmian w składzie masy w stosunku do stanu początkowego (bezpośrednio po wymieszaniu). Czas trwania transportu i jego organizacja powinny zapewniać dostarczenie do miejsca układania masy betonowej o takim stopniu ciekłości, jaki został ustalony dla danego sposobu zagęszczenia i rodzaju konstrukcji. Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż: – 90 minut przy temperaturze otoczenia +15 °C – 70 minut przy temperaturze otoczenia +20 °C – 30 minut przy temperaturze otoczenia +30 °C Stosowanie środków transportu bez mieszalnika jest niedopuszczalne.

Przechowywanie i składowanie materiałów Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, (do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania) były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu. Plastyfikatory należy przechowywać w fabrycznie zamkniętym opakowaniu, w suchym pomieszczeniu, w temperaturze od +5 °C do +35 °C najlepiej użyć w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Podłóże i warstwy wyrównawcze Podłóże musi być nośne, twarde, stabilne, suche, zwarte, wolne od zanieczyszczeń i warstw słabo związanych z podłożem lub osłabiających wiązania (np. tłuszcze, bitumy, pyły, kurz, kleje, resztki. Oczyszczone i suche podłóże należy zagruntować preparatem - koncentrat do rozcieńczania wodą.

5.2. Warstwy wyrównawcze pod posadzki - wymagania podstawowe. Podkład cementowy

powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymagana wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych. Wytrzymałość podkładu cementowego, badana zgodnie z normą PN-EN 13813:2003, 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. 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 pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łata przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

5.3. 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.

- 1) Posadzka betonowa powinna być wykonana jako samodzielna płyta leżąca na warstwie izolacji cieplnej i przeciwwilgociowej lub jako podkład związany z podłożem w zależności od usytuowania i przeznaczenia pomieszczenia.
- 2) Grubość posadzki betonowej powinna być uzależniona od rodzaju konstrukcji podłogi oraz od stopnia ściśliwości warstwy izolacji cieplnej lub przeciwdźwiękowej. Grubość podkładu betonowego nie powinna być mniejsza niż:
 - podkładu związanego z podłożem - 25 mm,
 - podkładu na izolacji przeciwwilgociowej - 50 mm,
 - podkładu pływającego na warstwie izolacji przeciwdźwiękowej lub cieplnej z materiału o dużej ściśliwości - 50 mm.
- 3) Wytrzymałość podkładu betonowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż:
 - na ściskanie 12 MPa,
 - na zginanie 3 MPa.
- 4) Jeśli materiał izolacji cieplnej lub przeciwdźwiękowej jest nasiąkliwy i nieodporny na zawilgocenia powinien być osłonięty warstwą ochronną przed wykonaniem podkładu.
- 5) Ochronę warstwy izolacji termicznej lub przeciwdźwiękowej przed zawilgoceniem wodą zarobową uzyskuje się stosując warstwę ochronną z folii polietylenowej układanej na zakład. Szczeliny izolacyjne powinny być stosowane dla oddzielenia podłogi od innych elementów konstrukcji budynku (ścian, słupów, schodów) lub oddzielenia konstrukcji podłogi od podłoża albo posadzki od podkładu.
- 6) Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem styropianu gr. 1 cm. W konstrukcjach podłóg powinny być uwzględnione szczeliny dylatacyjne, izolacyjne i przeciwskurczowe. Szczeliny dylatacyjne powinny występować w miejscach dylatacji konstrukcji budynku oraz w miejscach, w których zachodzi potrzeba wyeliminowania szkodliwego wpływu rozszerzalności cieplnej i pęcznienia materiałów. Warstwa izolacyjna w konstrukcji podłogi stanowi jednocześnie szczelinę dylatacyjną. Szczeliny dylatacyjne powinny występować w miejscach zmiany grubości podkładu oraz w miejscu styku różnych konstrukcji podłóg.
- 7) Szczeliny przeciwskurczowe należy wykonywać w podkładach z zaprawy cementowej lub betonu. Powinny one dzielić powierzchnię podłogi na pola o powierzchni nie większej niż 36 m² przy długości

boku prostokąta nie przekraczającej 6 m. Na wolnym powietrzu pole między szczelinami nie powinno przekraczać 5 m² przy największej długości boku 3m. Szczeliny przeciwskurczowe w podkładzie cementowym powinny być wykonane jako nacięcia w świeżym podkładzie betonowym o głębokości równej $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ grubości podkładu. Rozstaw szczelin skurczowych nie powinien przekraczać 6 m a w korytarzach 2-2,5 krotnej ich szerokości.

- 8) Beton należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem powierzchni.
- 9) Przy zacieraniu powierzchni nie dopuszcza się nawilżania podkładu lub nakładania drobnoziarnistej zaprawy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania w czasie robót Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli powinien ustalić kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby posiadają: – Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych. – Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną wyżej. oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych dostarczonego wyrobu na podstawie tzw. badań doraźnych. Wyniki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

Badania w czasie odbioru

Badania podkładów wyrównawczych i spadkowych powinny być przeprowadzane w sposób umożliwiający ocenę wszystkich wymagań a w szczególności: – zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej (przez oględziny i pomiary) – stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych, – jakości zastosowanych materiałów i wyrobów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców. Prawidłowości wykonania podkładów przez sprawdzenie: – równości płaszczyzny poziomej lub pochylonej, zgodnie z ustalonym spadkiem przy użyciu dwumetrowej łąty, przykładanej w dowolnym miejscu nie powinna wykazywać prześwitów większych niż 2mm. – odchylenia powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej lub pochylonej nie powinny przekraczać 2 mm długości łąty i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia,

Ocena wyników badań Wszystkie materiały muszą spełniać określone w ST wymagania. Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień szczegółowej specyfikacji technicznej powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do wykonania podkładów. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić z zanieczyszczeń.

Odbiór podkładów i podłoża

Odbiór gotowych podkładów przeprowadzać zgodnie z normą PN-62/B-10145 „Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”. Odbiór następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określa dokumentacja projektowa a także dokumentacja powykonawcza, w której podane są uzgodnione zmiany dokonane podczas prac. Zgodność wykonania wykładzin stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w pkt 6 z wymaganiami i tolerancjami podanymi w pozostałych punktach. Podkłady powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Odbiór powinien obejmować sprawdzenie: – wytrzymałości podkładu na ściskanie i zginanie przez ocenę laboratoryjnie przeprowadzonych próbek kontrolnych pozostawionych w czasie wykonywania robót – równości podkładu – odchyień od płaszczyzny poziomej lub określonej wyznaczonym spadkiem za pomocą dwumetrowej łaty i poziomnicy, odchylenia mierzyć z dokładnością do 1 mm. – wyglądu zewnętrznego przez ocenę wzrokową – prawidłowości ukształtowania powierzchni, – prawidłowości wykonania szczelin dylatacyjnych i przeciwskurczowych, – prawidłowości wykonania spadków, Odbiór gotowych podkładów i podłoży powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera: – ocenę wyników badań – wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia. – stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość wykonania posadzki betonowej,
- wykonanie konstrukcji i warstw izolacji,
- ustalenie poziomów i spadków,
- ułożenie folii ochronnej na warstwie termoizolacji,
- ustalenie miejsc dylatacji i ułożenie dylatacji obwodowych ze styropianu,
- ułożenie listew kierunkowych.

9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

PN-EN 206-1:2003 Beton.

PN-EN 196-1:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.

PN-EN 196-3:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.

PN-EN 196-6:1997 Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

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

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

PN-B-03264/2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

PN-90/M-47850 Deskowania dla budownictwa monolitycznego.

Instrukcja ITB 156/87 Wytyczne wykonania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur.

BIBLIOGRAFIA

- [1] PN-EN 13318 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Terminologia
- [2] PN-EN 13813 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały. Właściwości i wymagania
- [3] PN-EN 13892–1 Metody badania materiałów na podkłady podłogowe. Część 1: Pobieranie, wykonywanie i przechowywanie próbek do badań
- [4] PN-EN 13892–2 Metody badania materiałów na podkłady podłogowe. Część 2: Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie
- [5] PN-EN 13892–8 Metody badania materiałów na podkłady podłogowe. Część 8: Oznaczenie przyczepności
- [6] PN-EN 13791 Ocena wytrzymałości betonu na ściskanie w konstrukcjach i prefabrykowanych wyrobach betonowych
- [7] PN-EN 12504–1 Badania betonu w konstrukcjach. Część 1: Odwierty rdzeniowe – Wycinanie, ocena i badanie wytrzymałości na ściskanie
- [8] PN-EN 12504–2 Badania betonu w konstrukcjach. Część 2: Badania nieniszczące. Oznaczenie liczby odbicia
- [9] PN-EN 12390–3 Badania betonu. Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania