

B.10.04.00
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
KOD CPV: 45261100-5 Wykonanie konstrukcji dachowych
łukowych w systemie BAM

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania, montażu i odbioru powłoki dachowej łukowej w systemie ABM związane z budową sali gimnastycznej wraz z zapleczem socjalnym i infrastrukturą towarzyszącą.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przy 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 i montaż powłoki dachowej w systemie ABM, tzn.:

- wykonanie profili w systemie ABM,
- montaż powłoki dachu,
- montaż okien i naświetli w powłoce dachu,
- montaż wentylatorów, wentylatorów dachowych w powłoce dachu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne

Do wykonania powłoki dachu łukowego w systemie ABM mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wszystkie materiały użyte do wykonania powłoki dachu muszą posiadać aktualne atesty producenta, polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Kierownika Projektu lub Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.2. Blacha ocynkowana

2.2.1 Blachy i taśmy ocynkowane ogniowo i powlekane

Grubość	Szerokość	Długość	Masa paczki	Masa kręgu	Średn. wewn. kręgu	Rodzaj powłoki	Grubość powłoki	Norma wymiarowa	Norma przedmiotu
[mm]	[mm]	[m]	[t]	[t]	[mm]		[μm]		
0,75 - 1,50	700 - 1500	do/upto 500	2 - 5	do/upto 15	508 lub/okr 610	Plastizol PVC(P)	100, 200	PN EN 10143	PN EN 10169-1

Pełne nazwy w/w norm:

- PN-EN 10169-1:2006 Wyroby płaskie stalowe z powłoką organiczną naniesioną w sposób ciągły - Część 1: Postanowienia ogólne (definicje, materiały, tolerancje, metody badań),
- PN-EN 10143:2006 Taśmy i blachy stalowe powlekane ogniowo w sposób ciągły - Tolerancje wymiarów i kształtu.

Blachy stalowe ocynkowane produkowane są w ciągłej linii cynkowania ogniowego, zapewniającej otrzymanie blach o różnorodnych rodzajach i grubościach powłoki cynkowej oraz zróżnicowanych właściwościach mechanicznych. Blachy ocynkowane w zależności od przeznaczenia dostarczane są w postaci kręgów, arkuszy lub taśm. Blachy ocynkowane wytwarzane są zgodnie z normami: EN 10147 lub EN 10142. Tolerancje wymiarowe zgodnie z normą EN 10143.

2.2.2 Materiał wsadowy

Wsadem jest taśma szeroka stalowa niskowęglowa po walcowaniu na zimno w stanie utwardzonym.

2.2.3 Powłoka cynku

W zakresie 50 - 600 g/m² po obu stronach z jednoczesną możliwością dostaw blach o zróżnicowanej grubości powłoki cynku na obu powierzchniach po uprzednim uzgodnieniu.

Rodzaje powierzchni ocynkowanych:

- typ A, ulepszona B, najlepsza C,
- z normalnym kwiatem, ze zmniejszonym kwiatem, wygładzana,
- dodatkowe zabezpieczenie powierzchni przed korozją dla kręgów: pasywowanie

2.2.2. Gatunki blachy ocynkowanej

Do przeróbki plastycznej wg PN-EN 10142	Ze stali konstrukcyjnej wg PN-EN 10147
DX51D - do zaginania	S250GD
DX52D - do tłoczenia	S280GD
DX53D - do głębokiego tłoczenia	S320GD

Standardowe wymiary blach ocynkowanych:

Grubość blach [mm]	Szerokość kręgów [mm]
0,75 ÷ 1,50	700-1500
1,51 ÷ 2,00	700-1000

2.2.3. Blacha powlekana

Taśma ocynkowana z powłoką organiczną produkowana jest w ciągłej linii powlekania metodą coil coating. Wyroby odpowiadają wymaganiom norm PN EN 10169-1. Tolerancje wymiarowe określone są w normie PN EN 10143.

Materiał wsadowy

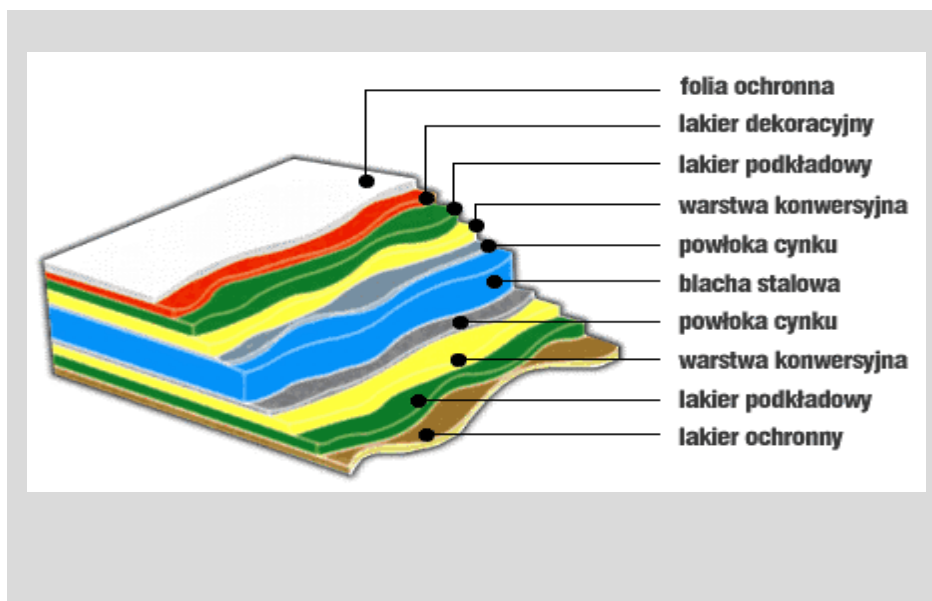
Wsadem są kręgi ocynkowane w gatunkach DX51D, DX52D lub DX53D wg EN 10142 albo S250GD, S280GD lub S320GD wg EN 10147.

Podstawowe rodzaje powłok organicznych:

- poliester i jego modyfikacje,
- polifluorowinylen,
- plastizol,
- folie PCV.

Kolorystykę powłok określa się wg katalogu RAL lub innych wzorców.

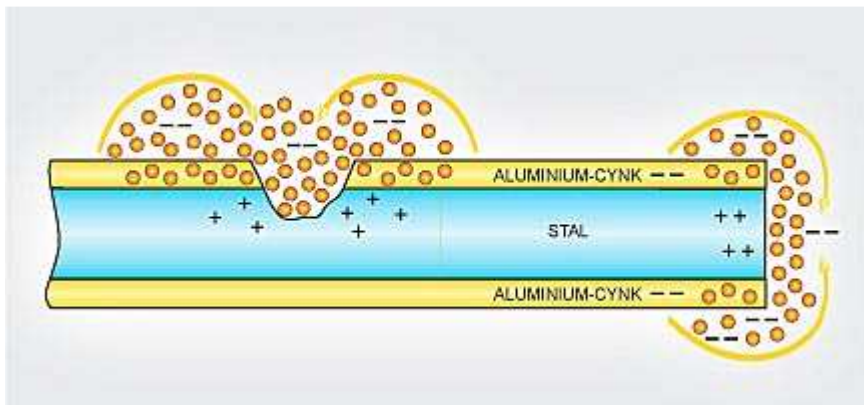
Przekrój blachy ocynkowanej:



2.3. Blacha ALUCYNK

ALUCYNK jest blachą stalową pokrytą stopem aluminium-cynkowym z dodatkiem krzemu. ALUCYNK pokryty jest obustronnie powłoką polimerową o grubości 0,7 - 1,3 mikrona (chroni brzoje stali w kręgach, dodatkowo zwiększa odporność na korozję, zapobiega zjawisku czarnej korozji powstającej najczęściej na skutek złego przechowywania blach, zapobiega zabrudzeniu blach

i powstawaniu odcisków palców na powierzchni blachy, umożliwia natychmiastowe lakierowanie powierzchni blachy bez 2 - 3 letniego okresu oczekiwania na naturalną pasywację, jak w przypadku blach ocynkowanych ogniowo).



2.4. Konstrukcja stalowa podwaliny

Podwalina stanowi element konstrukcyjny dachu w systemie ABM, łączący powłokę ABM z fundamentem budowli lub jej ścianą nośną. Konstrukcja stalowa podwaliny powinna być wykonana

i zabezpieczona antykorozyjnie w wytwórni konstrukcji stalowej zgodnie z Projektem Wykonawczym.

Na wykonany wyrób powinien być wydany Atest Wytwórcy.

2.5. Łączniki

Łączniki mechaniczne

Powłoki ocynkowane zanurzeniowe łączników powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN ISO 1461 i PN-EN ISO 14713, a elektrolityczne PN-EN ISO 4042 i PN-EN ISO 10683 (U).

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót zarówno w miejscu tych robót, jak też

Lp.	Rodzaj łącznika	Wymagania wg normy
1.	Śruby, wkręty i nakrętki	PN-EN 20898-2; PN-EN ISO 898-1; PN-EN ISO 3506; PN-EN 26157-1; PN-EN ISO 4759-1 (U); PN-EN 493
2.	Podkładki zwykłe	PN-77/M-82002; PN-EN ISO 7089 (U); PN-EN ISO 4759 (U)
3.	Podkładki hartowane	PN-83/M-82039; PN-EN ISO 7089 (U); PN-EN ISO 7090 (U)
4.	Nity	PN-79/M-82903

przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów i urządzeń.

3.1. Maszyna ABM 120

Maszyna ABM (Automatic Buildings Machine) lub RADUGA - MBC, służąca do profilowania paneli, powinna być użytkowana zgodnie z instrukcją producenta.

3.2. Maszyna do profilowania zamka połączenia paneli

Maszyna do profilowania zamka połączenia paneli powinna być utrzymywana w czystości, przewód elektryczny zasilający powinien być zabezpieczony pętlą uniemożliwiającą jego wyrwanie przy zawalcowywaniu zamków. Każdorazowo przed użyciem należy sprawdzić stan izolacji przewodu zasilającego.

3.3. Dźwig do montażu paneli

Przed przystąpieniem do realizacji sali należy dobrać dźwig z takimi parametrami nośności i wysięgu, aby uwzględnić uwarunkowania placu budowy.

4. Transport i składowanie

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Do rozładunku kręgów taśmy zaleca się stosowanie zawiesi pasowych, aby uniknąć uszkodzeń mechanicznych opakowania i wyrobu. Łączniki i elementy złączne powinny być odpowiednio opakowane, oznakowane i przechowywane w suchych warunkach zgodnie z normą PN-82/M-82054.20.

5. Wykonanie robót

5.1. Warunki przystąpienia do robót:

Przed przystąpieniem do produkcji paneli ABM, odbywającej się na budowie, Wykonawca wyznaczy

w terenie powierzchnię produkcji i łączenia paneli w sekcje. Powierzchnia produkcji i łączenia paneli powinna być utwardzona, wolna od przeszkód, np. zwały ziemi, materiały budowlane, maszyny

i urządzenia, itp. W przypadku, gdy strefa produkcji i łączenia paneli musi być zlokalizowana na drodze publicznej, przebiegającej koło budowy, powinna być ona wyłączona z ruchu.

Przed przystąpieniem do wykonywania montażu powłoki dachu w systemie ABM powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego konstrukcji fundamentów lub ścian wsporczych i osadzone w betonie elementy konstrukcji stalowej podwaliny. Rozpoczęcie montażu powłoki może nastąpić nie wcześniej niż po upływie 14 dni od ostatniego betonowania konstrukcji betonowej fundamentów lub ścian wsporczych.

Montaż powłoki w systemie ABM jest możliwy przy następujących warunkach pogodowych:

- temperatura powietrza nie niższa niż 5°C,
- siła wiatru nie przekraczająca prędkości 5 m/s,
- brak opadów deszczu,
- brak opadów śniegu.

Plac budowy powinien być wyposażony w rozdzielnię elektryczną wyposażoną w dwa gniazda prądu trójfazowego 380V/32A z możliwością podłączenia maszyny o mocy 15 kW oraz w cztery gniazda prądu jednofazowego 230Vz z możliwością jednoczesnego podłączenia urządzeń o mocy 2,0 kW każde.

Za przeszkody utrudniające lub uniemożliwiające produkcję paneli i montaż powłoki dachu uznaje się:

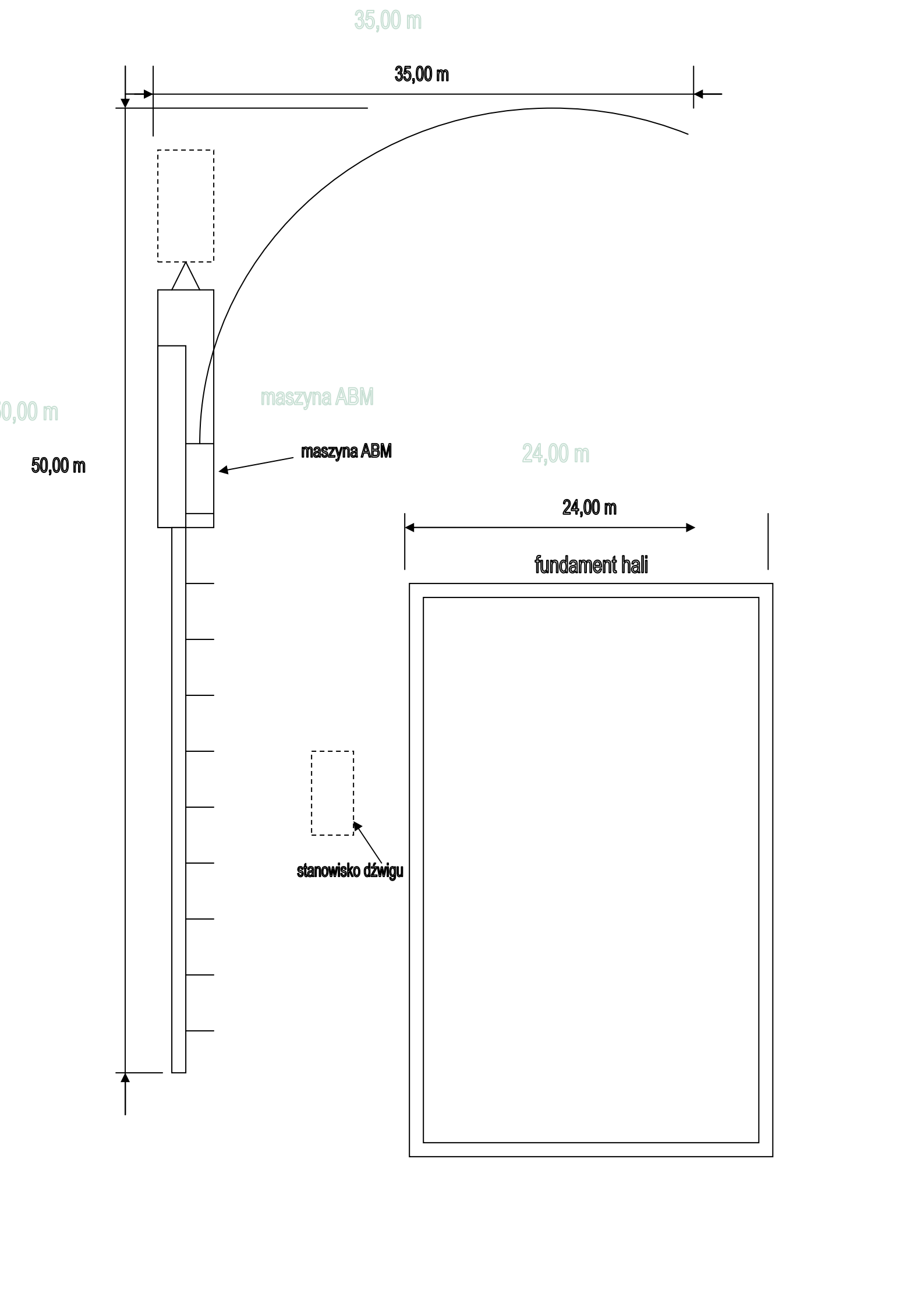
- linie wysokiego napięcia usytuowane w strefie pracy dźwigu,
- drzewa rosnące w strefie pracy dźwigu,
- nieutwardzony grunt na drodze dojazdowej do miejsca ustawienia dźwigu do montażu lub inne przeszkody uniemożliwiające wjazd i pracę dźwigu oraz dowóz blachy w kręgach do strefy produkcji i łączenia paneli,

- brak wystarczającego miejsca dla ustanowienia strefy produkcji i łączenia paneli.

5.2. Produkcja paneli ABM

5.2.1. Ustawienie maszyny ABM

- 1) Z tyłu przyczepy pozostawić wystarczającą ilość miejsca na przyjęcie pełnej długości prostego panelu,
- 2) Należy wytyczyć punkt „X” wg pokazanego wyżej szkicu i wykreślić krzywiznę łuku dla ustawienia stojaków przyjmujących panel zakrzywiony,
- 3) Z przodu maszyny powinna być wydzielona powierzchnia składowania blachy w kręgach i dostęp dla urządzeń pozwalających na załadowanie ich na maszynę.
- 4) Stojaki przyjmujące panel prosty powinny być ustawione tak, aby stanowiły przedłużenie płaszczyzny wyznaczonej przez stół maszyny.
- 5) Przykładowy plac do produkcji i łączenia paneli w sekcje przedstawia poniższy rysunek (dla rozpiętości łuku sali wynoszącego 24,00 m):



Produkcja paneli powinna odbywać się zgodnie z instrukcją producenta maszyny ABM 120 lub maszyny UBM. Zaleca się stosowanie szablonu do kontroli promienia produkowanego panel.

5.3. Montaż powłoki dachu w systemie ABM

Rozpoczęcie montażu powłoki dachu może nastąpić po odbiorze konstrukcji stalowej podwaliny mocowanej na wieńcu żelbetowym lub innej konstrukcji wsporczej.

Montaż powłoki dachu może być prowadzony po wydzieleniu stref niebezpiecznych i wstrzymaniu innych prac budowlanych na czas jego trwania.

Przy zakładaniu pierwszej sekcji paneli stosować linki odciągowe, mocowane do uchwytów montażowych, dla usztywnienia paneli i umożliwienia zawalcowywania połączeń.

Po ułożeniu około 15 paneli należy zmierzyć długość powłoki po obu końcach oraz w linii środkowej łuku. Pomiary te rzadko będą odpowiadały wymiarowi około 305 mm na każdy panel (zwykle wyniki są nieco większe), lecz muszą być jednakowe. Końce należy doprowadzić do równości z wymiarem środkowym poprzez zastosowanie klinów korekcyjnych, mających na celu powiększenie odstępu między sąsiadującymi panelami lub połączeń śrubowych, zmniejszających odstęp między nimi.

Połączenia na łączniki mechaniczne należy wykonywać zgodnie z projektem i wymaganiami normy PN-90/M-03200. Śruby powinny być dokręcane do „pierwszego oporu”, ale nie powinny być przeciążane. Za „pierwszy opór” należy uważać dokręcenie „siłą jednej ręki” zwykłym kluczem (bez przedłużenia) lub punkt, przy którym klucz pneumatyczny zaczyna trząsć. Śruba po dokręceniu nie powinna przesuwac się ani wyraźnie drgać przy ostukiwaniu młotkiem. Dopuszcza się na czas montażu elementów podwaliny do powłoki połączenie na minimum jeden łącznik na każdy punkt połączenia, przy czym wszystkie połączenia śrubowe podwaliny z powłoką należy uzupełnić zgodnie z Projektem Wykonawczym i skontrolować przed zabudową ścian szczytowych, przed wykonaniem otworów w powłoce dla naświetli i okien oraz przed rozpoczęciem montażu zabudowy wewnętrznej obciążającej powłokę.

W przypadku montażu długich powłok (powyżej 50 m) lub w przypadku występowania przerw w powłoce, uskoków, uniemożliwiających prowadzenie montażu powłoki ABM od strony jednej ściany szczytowej w kierunku drugiej, dopuszcza się prowadzenie montażu od środka obiektu w kierunku ścian szczytowych. W takich przypadkach następuje „obrócenie” paneli o kąt 180° i może wystąpić połączenie paneli ABM na nity lub blacho wkręty.

5.4. Montaż w powłoce dachu naświetli, okien, bram i wylotów instalacji

Montaż w powłoce dachu naświetli, okien, bram i elementów instalacji wyprowadzonych ponad powłokę powinien odbywać się w oparciu o Projekt Wykonawczy oraz Instrukcję Producenta.

Zaleca się wykonywać wycięcia otworów w powłoce dla naświetli, okien, bram, itp. elementów wykończeniowych tuż przed rozpoczęciem ich montażu z uwagi na konieczność kontrolowania stanu powłoki.

Po zamontowaniu w powłoce dachu naświetli, okien, bram lub wylotów instalacji należy dokonać kontroli geometrii powłoki i wykonać ewentualną jej korektę poprzez zastosowanie dodatkowych wzmocnień lub stężeń.

5.5. Montaż elementów wykończenia powłoki dachu od wewnątrz

Wszystkie elementy wykończeniowe powłoki dachu w systemie ABM powinny być wykonane w oparciu o dokumentację projektową.

Powłoka ABM umożliwia zamontowanie lub zabudowanie następujących elementów wykończenia dachu:

- izolacja termiczna z wełny mineralnej wraz z odpowiednim rusztem i wymaganymi projektem budowlanym foliami,
- dodatkowa powłoka wykończeniowa z blachy trapezowej, płyt gipsowo-kartonowych lub paneli PCV.

Powłoka ABM umożliwia również wykonanie izolacji termicznej metodą natryskową z pianki poliuretanowej lub granulatu z wełny mineralnej w systemie SPREFIX®. Grubość tych izolacji i szczegółowe rozwiązania konstrukcyjne powinny być określone przez projektanta w zależności od przeznaczenia pomieszczeń przykrytych powłoką ABM.

6. Kontrola jakości

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych.

Wykonawca powinien dokonać kontroli stanu powłoki dachu w systemie ABM każdorazowo przed

i po rozpoczęciu kolejnego etapu robót wykończeniowych, takich jak:

- wykonanie otworów w powłoce i montaż okien dachowych lub naświetli,
- montaż ścian szczytowych,
- montaż izolacji cieplnej do powłoki dachu,
- montaż podsufitki,

obciążających dach lub naruszających jego ciągłość. W przypadku wystąpienia przerwy w realizacji budowy Wykonawca zobowiązany jest dokonać kontroli stanu powłoki ABM co najmniej raz

w miesiącu aż do momentu odbioru końcowego.

6.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe lub inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

6.3. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- b) 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 w pkt 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona dla wykonania robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.4. Dokumenty budowy

a) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

b) Rejestr obmiarów

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

c) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt a) – b), następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły odbioru robót,

6.5. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie. Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

6.6. Odbiór robót

6.6.1. Wymagania ogólne

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej. W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu.

6.6.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających

i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt

i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru w konfrontacji z Dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

6.6.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót określonych np. w Harmonogramie rzeczowo-finansowym lub kosztorysie ofertowym. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

6.6.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego

w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się

z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

6.6.5. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy,
- Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Umowy i ewent. Uzupełniające lub zamienne),
- ustalenia technologiczne,
- Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych zgodnie z ST,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- instrukcje eksploatacyjne.

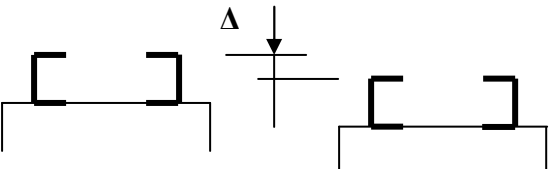
6.7. Odbiór konstrukcji fundamentów lub ścian wsporczych dla montażu powłoki ABM

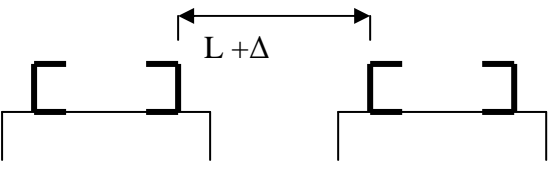
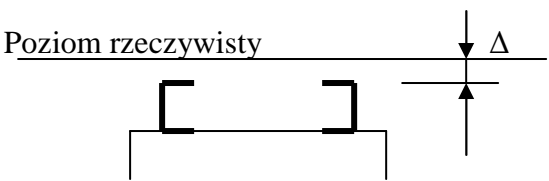
Odbiór konstrukcji fundamentów lub ścian wsporczych żelbetowych należy przeprowadzić zgodnie

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

6.8. Odbiór konstrukcji stalowej wsporczej podwaliny osadzonej w betonie

Odbiór konstrukcji wsporczej polega porównaniu jej wykonania z dokumentacją wykonawczą, sprawdzeniu stanu zabezpieczenia antykorozyjnego oraz sprawdzeniu połączeń śrubowych i spawanych. Należy zwrócić szczególną uwagę na równoległość konstrukcji stalowej podwalin. Dopuszczalne odchyłki osi i poziomu podwalin określa PN-B-06200 i poniższa tabela.

Nr	Rodzaj odchyłki	Parametr	Odchyłka dopuszczalna
1.		Poziomy belek mierzone na odpowiadających sobie końcach	$\Delta = \pm 10 \text{ mm}$

2.		Odległość między belkami mierzona na odpowiadających sobie końcach	$\Delta = \pm 10 \text{ mm}$
3.		Poziom belki mierzony względem ustalonego poziomu rzeczywistego	$\Delta = \pm 10 \text{ mm}$

6.9. Odbiór konstrukcji stalowej wsporczej powłoki ABM

Odbiór konstrukcji wsporczej polega na porównaniu jej wykonania z dokumentacją wykonawczą, sprawdzeniu stanu zabezpieczenia antykorozyjnego oraz sprawdzeniu połączeń śrubowych.

6.10. Odbiór montażu powłoki ABM

Odbiór montażu powłoki odbywa się w dwóch etapach:

a) I etap odbioru powłoki ABM odbywa się po wykonaniu pełnej powłoki bez otworów, bez obciążania elementami wykończeniowymi i polega na:

- sprawdzeniu zawałcowanych połączeń poszczególnych paneli,
- sprawdzeniu połączeń śrubowych i ich dokręcenia.

Odbiór tego etapu robót umożliwia dalsze prowadzenie robót budowlanych pod powłoką lub na powłoce.

b) II etap odbioru odbywa się w trakcie odbioru końcowego i obejmuje:

- sprawdzenie zawałcowanych połączeń poszczególnych paneli,
- sprawdzenie połączeń śrubowych i ich dokręcenia,
- sprawdzenie wysokości sali,
- sprawdzenie montażu naświetli i wentylatorów itp.

Dopuszczalna odchyłka wysokości hali mierzona w najwyższym punkcie hali (kalenicy) wynosi $\pm 1,0\%$ projektowanej wysokości hali, mierzonej od górnej krawędzi wieńca żelbetowego (lub innej belki wsporczej) do dolnej krawędzi powłoki ABM w kalenicy.

Sprawdzenie szerokości hali.

Dopuszczalna odchyłka szerokości powłoki dachu w systemie ABM wynosi $\pm 0,5\%$ projektowanej szerokości hali.

6.11. Naprawa ewentualnych uszkodzeń w powłoce ochronnej blachy ocynkowanej.

Naprawę lub renowację blachy ocynkowanej malowanej metodą coil-coatingu należy wykonywać zgodnie z instrukcją opracowaną dla producenta blachy ocynkowanej Mittal-Steel przez Polifarb Cieszyn-Wrocław.

7. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustalona dla danej pozycji Harmonogramu rzeczowo-finansowego. Dla pozycji Harmonogramu rzeczowo-finansowego wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Harmonogramu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji Harmonogramu rzeczowo-finansowego będzie

uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych lub kwot ryczałtowych nie należy wliczać podatku VAT.

8. Przeglądy gwarancyjne

Z uwagi na samo nośność konstrukcji powłoki ABM co najmniej raz w roku (najlepiej przed i po sezonie zimowym) użytkownik zleci dokonanie przeglądu stanu powłoki przez upoważnioną przez Wykonawcę firmę. Brak jego wykonania w okresie gwarancji spowoduje jej utratę. Przegląd powinien ocenić stan powłoki cynkowej blachy, zlokalizować ewentualne uszkodzenia mechaniczne i określić sposób ich renowacji oraz ocenić stan połączeń zawałcowanych pomiędzy poszczególnymi panelami. Wykonanie renowacji powłoki należy wykonać w terminie 1-go miesiąca od daty przeglądu przy zachowaniu wymagań instrukcji producenta blachy.