

## I N W E S T Y C J A

temat projektu Budowa budynku wielofunkcyjnego będącego w części budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z wbudowanym przedszkolem i garażem, a w części budynkiem zamieszkania zbiorowego z mieszkaniami dla osób starszych, z pomieszczeniami do dziennego pobytu tych osób i z usługami, wraz z zagospodarowaniem terenu, drogi wewnętrznej, zjazdem z drogi publicznej i przyłączeniem do sieci miejskich na terenie osiedla Nowe Żerniki we Wrocławiu

adres Osiedle Nowe Żerniki, 50-060 Wrocław dz. nr 67 i część dz. nr 62/43, 62/37, 62/31 AM-10, obręb Żerniki we Wrocławiu

inwestor Towarzystwo Budownictwa Społecznego Wrocław Sp. z o.o  
ul. S. Przybyszewskiego 102/104, 51-148 Wrocław

jednostka projektowa Major Architekti Marcin Major  
50-520 Wrocław ul. Gajowa 52/5

## T E M A T O P R A C O W A N I A

tom TOM 10

temat SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
ST005.01.11 POKRYCIE DACHU

branża BUDOWLANA

stadium PW

nr/data 2017.01

**SPIS TREŚCI**

<b>1</b>	<b>CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>3</b>
1.1	Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego .....	3
1.2	Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST) .....	3
1.3	Zakres Robót objętych ST .....	3
1.4	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych .....	3
1.5	Informacje o terenie budowy .....	3
1.6	Nazwy i kody robót objętych zamówieniem .....	3
1.7	Definicje określeń podstawowych. ....	3
<b>2</b>	<b>MATERIAŁY .....</b>	<b>3</b>
2.1	Zalecenia ogólne .....	3
2.2	Wykaz materiałów .....	4
2.3	Warunki przechowywania materiałów i wyrobów .....	4
<b>3</b>	<b>SPRZĘT .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>TRANSPORT .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....</b>	<b>4</b>
5.1	Zalecenia ogólne .....	4
5.2	Wymagania szczegółowe .....	5
5.3	Izolacja termiczna .....	5
5.4	Układanie papy termozgrzewalnej .....	5
5.5	Wykonanie obróbek blacharskich .....	6
<b>6</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>6</b>
6.1	Program zapewnienia jakości .....	6
6.2	Szczegółowe zasady kontroli i jakości robót. ....	6
<b>7</b>	<b>OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>ODBIOR ROBÓT .....</b>	<b>6</b>
8.1	Zasady ogólne .....	6
<b>9</b>	<b>PODSTAWY PŁATNOŚCI .....</b>	<b>6</b>
9.1	Ustalenia ogólne .....	6
9.2	Cena wykonania robót .....	6
<b>10</b>	<b>PRZEPISY ZWIĄZANE .....</b>	<b>7</b>
10.1	Normy. ....	7
10.2	Przepisy związane .....	7

## 1 CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1 NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.

Budowa budynku wielofunkcyjnego będącego w części budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z wbudowanym przedszkolem i garażem, a w części budynkiem zamieszkania zbiorowego z mieszkaniami dla osób starszych, z pomieszczeniami do dziennego pobytu tych osób i z usługami, wraz z zagospodarowaniem terenu, drogi wewnętrznej, zjazdem z drogi publicznej i przyłączeniem do sieci miejskich na terenie osiedla Nowe Żerniki we Wrocławiu, dz. nr 67 i część dz. nr 62/43, 62/37, 62/31 AM-10, obręb Żerniki we Wrocławiu.

### 1.2 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (ST)

Przedmiotem ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem pokrycia dachu w trakcie budowy budynku wielofunkcyjnego będącego w części budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym z wbudowanym przedszkolem i garażem, a w części budynkiem zamieszkania zbiorowego z mieszkaniami dla osób starszych, z pomieszczeniami do dziennego pobytu tych osób i z usługami, wraz z zagospodarowaniem terenu, drogi wewnętrznej, zjazdem z drogi publicznej i przyłączeniem do sieci miejskich na terenie osiedla Nowe Żerniki we Wrocławiu, Osiedle Nowe Żerniki, 50-060 Wrocław.

Specyfikacja techniczna jest częścią Dokumentacji Projektowej niezbędnej przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt 1.1.

### 1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności umożliwiających wykonanie pokrycia dachu, w tym:

- montaż termoizolacji ze styropianu,
- wykonanie pokrycia papowego,
- montaż obróbek blacharskich,
- montaż rur spustowych.

Wszelkie roboty, prace dodatkowe, czynności, materiały, rozwiązania, etc. nieopisane lub nie wymienione w poniższej Specyfikacji, a konieczne do przeprowadzenia, z punktu widzenia Prawa, sztuki i praktyki budowlanej, kompletnych prac budowlanych, wykończeniowych i branżowych, etc. muszą być przewidziane przez Wykonawcę na podstawie analizy dokumentacji Projektu Wykonawczego

### 1.4 WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Ogólne informacje dotyczące prac towarzyszących i robót tymczasowych podano w ST 00.00, Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

### 1.5 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Ogólne informacje dotyczące terenu budowy podano w ST 00.00, Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

### 1.6 NAZWY I KODY ROBÓT OBJĘTYCH ZAMÓWIENIEM

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne.

45261000-4 Wykonanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

45261210-9 Wykonanie pokryć dachowych

### 1.7 DEFINICJE OKREŚLEŃ PODSTAWOWYCH.

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji ST 00.00 Wymagania ogólne.

## 2 MATERIAŁY

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania, montażu i zapewnienia pełnej funkcjonalności specyfikowanych robót.

### 2.1 ZALECENIA OGÓLNE

Zastosowane materiały powinny spełniać ogólne wymagania podane poniżej :

- Proponowane technologie powinny być odpowiednie do stanu projektowanego, zastosowanych technologii prac, a dobór materiałów powinien być wykonany według kryterium kompatybilności.
- Stosowane materiały muszą posiadać udokumentowane parametry nie gorsze od wyspecyfikowanych.
- Wszystkie materiały, elementy, rozwiązania, systemy muszą być stosowane, wykonywane, montowane ściśle według udokumentowanych wytycznych producenta, w sposób i w warunkach określonych w posiadanych przez element dokumentach odniesienia jak aktualne aprobaty techniczne (krajowe lub europejskie), certyfikat lub deklarację zgodności, atesty – wymagane przez polskie prawo. Oferent jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia, określone polskim prawem, warunki techniczne dla projektowanego obiektu.
- Ilekroć Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia wskazuje znak towarowy materiału, patent lub pochodzenie, Wykonawca może zastosować wskazany lub równoważny, inny materiał spełniający wymogi techniczne wskazanego oraz posiadający właściwości użytkowe zgodne z wymogami określonymi w Polskich

Normach przenoszących normy europejskie lub normach innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy.

• Wskazanie nazw własnych nie jest wskazaniem producenta ani miejsca pochodzenia a jest określeniem standardu jakości na etapie projektowania.

## 2.2 WYKAZ MATERIAŁÓW

- Płyty o gr.: 12cm z polistyrenu ekstrudowanego XPS ( $\lambda_D=0,03W/mK$ ).

- Papa podkładowa BauderKompakt ULK

Opis produktu elastomerobitumiczna papa do klejenia lepikiem w systemie dachu kompaktowego

Sposób montażu klejenie gorącym lepikiem

Powierzchnia górna laminowana folią, zakłady wzdłużne piaskowane

Powierzchnia dolna piaskowana

Wkładka nośna włóknina poliestrowa 250 g/m<sup>2</sup>

Długość 10 m

Szerokość 1 m

Grubość ok. 3 mm

Giętkość w niskiej temperaturze  $\leq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$

Wytrzymałość na działanie podwyższonych temperatur  $\geq +100\text{ }^{\circ}\text{C}$

Siła zrywająca 800 N/50 mm

Wydłużenie 35 %

Typ zastosowania DU/E1 PYE PV 200 DD

- Papa nawierzchniowa - polimerobitumiczna zgrzewalna papa ze wzmocnioną poliestrową wkładką nośną w połączeniu z uszlachetnioną masą bitumiczną (BauderKARAT)..

Opis produktu polimerobitumiczna papa zgrzewalna

Sposób montażu zgrzewanie palnikiem

Powierzchnia górna łupek

Powierzchnia dolna folia

Wkładka nośna włóknina poliestrowa 300 g/m<sup>2</sup>

Długość 5 m

Szerokość 1 m

Grubość 5,2 mm

Giętkość w niskiej temperaturze -25 górna

-40 dolna

Odporność na działanie wysokich temperatur +150 górna

+120 dolna

Maksymalna siła rozciągająca 1450 N/50 mm

Wydłużenie 23 %

Typ zastosowania DO/E1 PYE KTP 300 S5

## 2.3 WARUNKI PRZECHEWYWANIA MATERIAŁÓW I WYROBÓW

Materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przed działaniem promieni słonecznych

## 3 SPRZĘT

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca przystępujący do wykonania pokrycia dachowego, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu.

## 4 TRANSPORT

Wymagania ogólne dotyczące środków transportu podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dostarczenie na teren budowy w ramach oferowanej ceny wszelkiego sprzętu i wszelkich materiałów wymaganych w celu prowadzenia robót.

Papę i membrany dachowe powinny być zwijane w rolki na nie ulegające odkształceniom rdzenie lub gilzy.

## 5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

### 5.1 ZALECENIA OGÓLNE

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca ma obowiązek do zapoznania się z dokumentacją projektową i w przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy dokumentacją a stanem stwierdzonym natęży bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru w celu uzgodnienia sposobu postępowania.

Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych na jakości pokrycia, takich jak rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie. Roboty powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5°C.

Roboty natęży zacząć po rozprowadzeniu wszystkich instalacji ponad dach. W miarę potrzeby należy korzystać z rusztowań rurowych ustawionych przy budynku. Wszyscy pracownicy wykonujący pracę na wysokości muszą posiadać dopuszczenie do pracy na wysokości i muszą być wyposażeni w pasy do pracy na wysokości.

## 5.2 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

Do układania pokrycia można przystąpić dopiero po zakończeniu wszystkich robót budowlanych i instalacyjnych na dachu. Powinny być już zamontowane wpusty dachowe, wywiewki kanalizacyjne oraz obróbki blacharskie w warstwach izolacyjnych. Podłoże należy oczyścić, osuszyć. Pokrycie musi uwzględniać możliwość wykonywania przebiegów na przejściach dla rur, kanałów wentylacyjnych, montażu wszelkiego osprzętu telekomunikacyjnego itp., również po zakończeniu wykonania dachu, bez utraty gwarancji. Przedstawić metodę wykonywania przebiegów do akceptacji. Wszelkie przebicia poprzez warstwy izolacji przeciwwodnej powinny być w systemie izolacji lub uzgodnione i zaakceptowane przez producenta.

Przed ułożeniem izolacji paroszczelnej podłoże (strop betonowy) powinien być :

- Osuszony
- Zamieciony
- Pozbawiony zanieczyszczeń chemicznych
- Powierzchnia betonu nie może wykazywać zgrubień.
- Mleczko cementowe ma być usunięte.

## 5.3 IZOLACJA TERMICZNA

Płyty układamy szczelnie w sposób nie powodujący powstawania mostków cieplnych. Należy ograniczać do minimum chodzenie po płytach. W miejscach, gdzie przewiduje się przejścia, układamy pomosty z desek względnie z płyt pilśniowych lub wiórowych.

## 5.4 UKŁADANIE PAPY TERMOZGRZEWALNEJ

Przy przyklejaniu papy termozgrzewalnej za pomocą zestawu palnikowego na gaz płynny propan – butan należy prace prowadzić według zasad:

- palniki gazowe należy tak ustawić, aby jednocześnie podgrzewały podłoże i wstęgę papy od strony przekładki adhezyjnej (po jej usunięciu),
- płomień wszystkich palników powinien być silny i równomierny na całej powierzchni nagrzewania i nie powinien kopcić,
- dla uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,
- niedopuszczalne jest miejscowe nadgrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływania masy asfaltowej lub jej zapalenia,
- palnik powinien znajdować się w odległości nie mniejszej niż 15 cm od powierzchni papy; płomienie palników powinny być tak ustawione, aby równomiernie podgrzewały powłokę asfaltową do jej nadtapiania (paskiem szerokości 10 cm na całej szerokości wstęgi) i powierzchnię izolowanego podłoża (bezpośrednio przed rozwijaną papą),
- fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości wałka papy.

### Przygotowanie podłoża:

- podłoże musi być wystarczająco wytrzymałe i sztywne, by zapewniło przeniesienie obciążeń przewidywanych w czasie eksploatacji, a także podczas prowadzenia robót,
- podłoże powinno być równe z uwagi na konieczność zapewnienia prawidłowego spływu wody, przyczepności papy i estetyki wykonania pokrycia,
- podłoże z płyt termoizolacyjnych musi być wystarczająco wytrzymałe i sztywne, by nie nastąpiło uszkodzenie pokrycia w czasie eksploatacji dachu;

### Zgrzewanie papy

- rolę papy rozwija się w miejscu, gdzie będzie układana, domierza i zwią z każdej strony do środka, a następnie podgrzewa całą spodnią stronę papy i podłoże jednocześnie wolno rozwijając rolę,
- folia ochronna od spodu rolki stapia się i nadtopiony bitum mocuje papę do podłoża,
- zakład wzdłużny w papie wierzchniego krycia wyznaczony jest przez pozostawienie wzdłuż brzegu wstęgi papy pasa bez posypki i wynosi ok.9cm; zakład poprzeczny powinien mieć szerokość min. 12 cm,
- zakład wzdłużny i poprzeczny papy podkładowej należy wykonać zachowując te same szerokości jak w papie wierzchniego krycia,
- zakłady papy należy wykonać ze szczególną starannością, gdyż jakość ich wykonania w dużym stopniu decyduje o szczelności pokrycia; wypływ masy asfaltowej o szerokości ok. 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu potwierdza prawidłowość jego wykonania; miejsca wypływu masy asfaltowej można posypać posypką, co poprawi wygląd estetyczny dachu,
- wykonując zakład poprzeczny papy wierzchniego krycia należy nieco dłużej podgrzać papę spodnią zakładu, tak, by posypka gruboziarnista wtopiła się w asfalt i nie pogarszała jakości zgrzewu,
- zakłady poprzeczne papy należy przesunąć tak, by na sąsiednich wstęgach nie występowały w jednej linii, a zakłady wzdłuż wstęgi papy podkładowej i wierzchniej muszą być przesunięte względem siebie o połowę szerokości rolki,
- w miejscach przejścia papy z powierzchni poziomej na pionową na dachu, należy zastosować klin styropianowy lub z wełny mineralnej twardej, który zapobiega załamaniu papy pod kątem 90°; klin styropianowy należy zabezpieczyć papą, by nie został zniszczony przy zgrzewaniu; papę należy zgrzać do zagruntowanej powierzchni pionowej na wysokość min. 10-15 cm od najwyższego punktu klina; zaleca się brzeg papy na

powierzchni pionowej dodatkowo przymocować specjalną listwą dociskową aluminiową mocowaną na kołki i doszczelnić uszczelniaczem dekarским,

- do obróbek ogniomurów, świetlików, kominów oraz w korytach zlewowych, w okolicy wpustów dachowych, na dylatacje oraz wszędzie tam, gdzie przewiduje się występowanie dużych ruchów termicznych i dynamicznych na połączonych dachowej oraz gdy zależy nam na wieloletniej trwałości izolacji, należy używać pap z asfaltem modyfikowanym, - w temperaturach niższych niż +5°C nie należy stosować pap z asfaltem niemodyfikowanym, a papy z asfaltem z dodatkiem SBS w temperaturach nie niższych niż 0°C.

## 5.5 WYKONANIE OBRÓBEK BLACHARSKICH

Przed przystąpieniem do wykonania robót blacharskich należy zakończyć wszystkie roboty stanu surowego. Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia dachu oraz do wielkości pochylenia, powinny być łączone między sobą na rąbki leżące podwójnie lub zgodnie z wymogami montażu zalecanego przez producenta. Przy wykonywaniu obróbek należy pamiętać o konieczności wykonywania dylatacji. Pod blachę tytanowo-cynkową należy przestrzegać rygorystycznie doboru na jakim podłożu ma być zastosowana. W kontakcie z takimi materiałami jak : bituminy, beton, zaprawa cementowa, gips, podłoże z płyt drewnopochodnych występuje korozja blachy tytanowo-cynkowej. Należy wówczas oddzielić ww materiały od blachy za pomocą specjalnej membrany separacyjnej np. Delta VMZinc lub równoważnej.

## 6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące kontroli podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

### 6.1 PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy,

### 6.2 SZCZEGÓŁOWE ZASADY KONTROLI I JAKOŚCI ROBÓT.

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami norm przedmiotowych i „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych” ITB. Kontrolę międzyoperacyjną i końcową dotyczącą pokryć przeprowadza się, sprawdzając zgodność wykonania prac z wymaganiami podanymi w aprobacie technicznej.

Wykonawca również zweryfikuje grubość warstwy dociskowej żwiru pod kątem sił ssących wiatru i dostosuje je podczas wykonywania pokrycia,

Dostarczone na plac materiały należy kontrolować pod względem zgodności z projektem i jakości. Zasady dokonywania takiej kontroli podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

## 7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 7. Roboty realizowane w ramach umowy w oparciu o niniejszą ST nie będą rozliczane na podstawie obmiaru wykonanych robót lecz na zasadach ryczału.

## 8 ODBIOR ROBÓT

Wymagania ogólne dotyczące odbioru robót podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne”.

### 8.1 ZASADY OGÓLNE.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inwestora.

Podstawę odbioru wykonania robót pokrycia dachowego stanowi zgodność ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami, podanymi w dokumentacji odbiorowej. Wykonawca jest zobowiązany przedstawić pełną dokumentację odbiorową z oświadczeniami stwierdzającymi zgodności robót z projektem, protokoły badań kontrolnych oraz certyfikaty jakości materiałów i wyrobów, stwierdzenie Inwestora że wyniki przeprowadzonych badań robót były pozytywne. Nie ma możliwości odstępstw od Warunków Technicznych.

## 9 PODSTAWY PŁATNOŚCI

### 9.1 USTALENIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9. Za roboty wykonywane w oparciu o niniejszą ST i dokumentację projektową nie będą realizowane odrębnie jakiegokolwiek płatności. Cena wykonania kompletnych robót ma być wliczona na zasadach ogólnych w scaloną pozycję rozliczeniową.

Płatność za pozycję rozliczeniową realizowaną w oparciu o niniejszą ST, należy przyjmować zgodnie z postanowieniami umowy, Zatwierdzonymi Dokumentami Wykonawcy, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

### 9.2 CENA WYKONANIA ROBÓT

Cena ryczałtowa elementu robót obejmuje:

- roboty pomiarowe,
- wykonanie robót przygotowawczych,
- zakup i dostawę wraz z załadunkiem i rozładunkiem oraz składowaniem,

- d) przygotowanie podłoża,
- e) wykonanie robót zasadniczych określonych w niniejszej ST i Dokumentacji Projektowej
- f) wykonanie robót towarzyszących
- g) wykonanie określonych w postanowieniach umowy badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
- h) likwidacja stanowiska roboczego.
- i) wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych, koszty transportu, utylizacji lub składowania,
- j) uporządkowanie placu budowy po robotach.
- k) wykonanie dokumentacji powykonawczej.

## 10 PRZEPISY ZWIĄZANE.

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi i/lub wydanymi normami i przepisami (chyba, że Zamawiający wymaga zastosowania wyższych standardów) w tym:

### 10.1 NORMY.

- PN-83/C-89091 Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczenia wytrzymałości na rozdzielanie
- PN-EN ISO 527-3:1996 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu
- PN-ISO 4593:1999 Tworzywa sztuczne. Folie i płyty. Oznaczenia grubości metodą skaningu mechanicznego
- PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki ZUAT-15/fV.08 Wyroby do izolacji paroszczelnych.
- PN-B-02862:1993 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych
- PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki.
- PN-B-04631:1982 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Metody badań.
- PN-EN822:1998 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Oznaczenie długości i szerokości
- PN-EN 1602 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie gęstości pozornej
- PN-EN 1609 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie krótkotrwałej nasiąkliwości wodą metodą częściowego zanurzenia.
- PN-EN 1848-2:2003 Elastyczne wyroby wodoszczelne. Określenie długości, szerokości, prostoliniowości i płaskości. Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodoszczelnej dachów
- PN-EN 12310-1:2001 Elastyczne wyroby wodoszczelne. Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodoszczelnej dachów. Określenie wytrzymałości na rozdzielanie (gwoździem)
- PN-JSO-9000 (Seria 9000,9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania
- PN-EN 13501-1:2004 Klasyfikacja ogniowa wyrobów wodoszczelnych. Część 1: Klasyfikacja ogniowa na podstawie badań reakcji na ogień
- PN-EN 1849-2:2004 Elastyczne wyroby wodoszczelne. Określenie grubości i gramatury. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodoszczelnej dachów.
- PN-EN 12311-2:2002 Elastyczne wyroby wodoszczelne. Określenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu. Część 2; Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodoszczelnej dachów.
- PN-EN 1931:2002 Elastyczne wyroby wodoszczelne. Wyroby asfaltowe z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodoszczelnej dachów. Określenie przenikania pary wodnej
- PN-EN 1608 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie wytrzymałości na rozciąganie równoległe do powierzchni.
- PN-EN 1109:2001 Elastyczne wyroby wodoszczelne. Wyroby asfaltowe do izolacji wodoszczelnej dachów. Określenie giętkości w niskiej temperaturze
- PN-ISO-8302 Izolacja cieplna. Określenie oporu cieplnego i właściwości z nim związanych
- PN-EN 1850-2:2004 Elastyczne wyroby wodoszczelne. Określenie wad widocznych. Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodoszczelnej dachów
- PN-ISO-8301 Izolacja cieplna. Określenie oporu cieplnego i właściwości z nim związanych w stanie ustalonym. Aparat z ciepłomierzem jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.
- PN -B-10245:1961 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

### 10.2 PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemach oceny zgodności (Dz. U. z 2010 r. Nr 138 poz. 935 jt.).
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. Nr 229 poz.2275 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 jt.).

Przepisy związane

- Dokumentacja warsztatowa

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.