| NR PROJEKTU: | **KBC 15/2025** | NR EGZEMPLARZA: | |
|---|---|---|---|

| NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ: | ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ |
|---|---|
| **Biuro Usług Inżynierskich<br>KIER-BUD COMPLEX<br>inż. Jacek Kierepka** | **Majdan Sieniawski 398B, 37-534 Adamówka**<br>tel.: 721-429-048, NIP: 918-204-12-09<br>e-mail: kier-bud.complex@o2.pl |

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

# REWITALAZACJA PLACU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI OBSZA

| INWESTOR: | LOKALIZACJA INWESTYCJI: |
|---|---|
| **Gmina Obsza<br>Obsza 36, 23-413 Obsza** | **jednostka ewid. Obsza 060210_2<br>obręb ewid. 060210_2.0003 Obsza<br>dz. nr ewid. 519, 520 w m. Obsza** |
| TEMAT OPRACOWANIA: | KATEGORIA OBIEKTU: |
| **Projekt Techniczny** | **V**<br>(INNE BUDOWLE – SCENA PLENEROWA Z ZADASZENIEM) |

**ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY:**

| | Imię i nazwisko: | Branża | Nr uprawnień | Podpis: |
|---|---|---|---|---|
| | **Projektant:<br>Inż. Zygmunt Motyka** | **Konstrukcja** | **upr. nr 409/68 oraz upr. nr WBPP/ZNB/IUN/79/3:17/52/82<br>w spec. architektonicznej i konstrukcyjno - inżynieryjnej** | INŻYNIER ZYGMUNT MOTYKA<br>UPRAWNIENIA BUDOWLANE<br>DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI<br>BUDOWLANYMI W SPECJALNOŚCI<br>ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ<br>NR EWIDENCYJNY UPRAWNIEŃ 409/68<br>NR WBPP/ZNB/IUN/79/3:17/52/82 |
| | **Projektant sprawdzający:<br>mgr inż. Krzysztof Komisarczuk** | **Konstrukcja** | **upr. nr LUB/0104/PWBKb/19**<br>w spec. konstrukcyjno - budowlanej | mgr inż. Krzysztof Kamil Komisarczuk<br>upr. nr LUB/0104/PWBKb/19<br>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej |

**MAJDAN SIENIAWSKI, 10 czerwca 2025 r.**

**WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE**

*„Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszejszego projektu w jakiejkolwiek postaci jest zabronione"*

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez ANDRZEJ PLACEK;
GMINA OBSZA
Data: 2026.06.22 15:49:04 CEST
Powód: Za zgodność z oryginałem

Majdan Sieniawski, 10 czerwca 2025

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA/PROJEKTANTA SPRAWDZAJACEGO

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane oświadczam, że projekt techniczny **„REWITALAZACJA PLACU GMINNEGO W MIEJSCOWOŚCI OBSZA"** pod adresem **dz. nr ewid. 519, 520 w m. Obsza, gm. Obsza.**

*(nazwa i adres inwestycji)*

wykonany na rzecz **Gminy Obsza, Obsza 36, 23-413 Obsza.**

*(nazwa i adres inwestora)*

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

| Imię nazwisko i adres projektanta | Branża i nr uprawnień | Podpis |
|---|---|---|
| **inż. Zygmunt Motyka** | ***Konstrukcja*** **upr. nr 409/68 oraz upr. nr WBPP/ZNB/IUN/79/3:17/52/82** w spec. architektonicznej i konstrukcyjno - inżynieryjnej | INŻYNIER ZYGMUNT MOTYKA UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI w SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ I KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ NR EWIDENCYJNY UPRAWNIEŃ 409/68 NR WBPP/ZNB/IUN/79/3.17/52/82 PDK/BO/0286/02 |
| **mgr inż. Krzysztof Komisarczuk** | ***Konstrukcja*** **upr. nr LUB/0104/PWBKb/19** w spec. konstrukcyjno - budowlanej | **mgr inż. Krzysztof Kamil Komisarczuk** upr. nr LUB/0104/PWBKb/19 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej |

# A. PROJEKT BUDOWLANY - KONSTRUKCJA

## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN-1991-1-1 Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN-1991-1-3 Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem.
- PN-EN-1991-1-4 Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.
- PN-EN-1992-1-1 Projektowanie konstrukcji z betonu. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN-1993-1-1 Projektowanie konstrukcji stalowych. Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1993-1-8 Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-8: Projektowanie węzłów.
- PN-EN 1090-1+A1 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 1: Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych.
- PN-EN 1090-2+A1 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych - Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych.
- PN-EN 1997-1 Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne.

**PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany zadaszenia membranowego wraz z konstrukcją wsporczą sceny oraz utwardzeń terenu inwestycji, zieleni oraz obiektów małej architektury w Obszy. Inwestycja obejmuje działkę nr 519, 520 w Obszy.

## 1.2. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przekrycie dachowe o kształcie zbliżonym do siodła zaprojektowano jako całoroczne zadaszenie membranowe. Zadaszenie sceny o powierzchni około 235,0m$^2$ rozciąga się pomiędzy łukowymi dźwigarami dachowymi. Dźwigary dachowe oparte na blokach fundamentowych w sposób sztywny, posadowionych na grupie pali CFA. Poziom posadowienia bloków fundamentowych wynosi 1,20m. Maksymalne wymiary zadaszenia w rzucie z góry wynoszą ok. axb = 14,50m x 22,00m. Maksymalna wysokość konstrukcji wynosi ok. 9,40m licząc od poziomu gruntu. Geometrię bloków fundamentowych podano na rysunkach szczegółowych konstrukcji.

Pozostałe elementy oraz ich umiejscowienie i wielkości podane w projekcie zagospodarowania terenu. (dotyczy następujących elementów:

- utwardzenie terenu pod trybunę kostka brukową przepuszczającą wodę,
- utwardzenie terenu pod stoiska wystawowe kostka brukową przepuszczającą wodę,
- wykonanie deptaków, chodników i dojść kostka brukową przepuszczającą wodę,
- montaż tablic informacyjnych w języku Braille'a i kodami QR,
- wykonanie klombu roślinno – kwiatowego
- wykonanie ogrodzenia ażurowego z gabionów,
- montaż małej architektury (pergole, ławki parkowe, multimedialne ławki parkowe, przysiadki parkowe, kosze na śmieci, stojaki na rowery)
- wykonanie masztu z flagą polski,
- zasadzenie drzew ozdobnych,

## 1.1. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Opis warunków gruntowych w miejscu projektowanego obiektu został zamieszczony w Opisie projektu Architektoniczno – Budowlanego.

## 1.2. WARUNKI OCHRONY P.POŻ.

Budowa zadaszenia sceny oraz widowni zgodnie z zasadami wiedzy technicznej została zaprojektowana w konstrukcji z materiałów niepalnych i przekryciem z materiału w klasie reakcji na ogień B-s2,d0 wg. Normy PN-EN 13501-1 tj. niezapalne, niekapiące.

## 1.3. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy.

## 1.4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Nie przewiduje się, aby projektowane zadaszenie mogło wpływać negatywnie na środowisko, tak w trakcie budowy, jak i eksploatacji.

## 1.5. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ

### 1.5.1. OBCIĄŻĘNIA STAŁE

Przyjęto: ciężar własny DLZ – wg programu obliczeniowego

### 1.5.2. OBCIĄŻĘNIA ZMIENNE

- OBCIĄŻENIE ŚNIEGIEM

  Obsza – III strefa

  $S_k = 1{,}20\ kN/m^2$

  UWAGA!:

  Obciążenie śniegiem uwzględnia worek śnieżny.

- OBCIĄŻENIE WIATREM
- Obsza – I strefa

$q_{k,A+} = 0{,}33\ kN/m^2 \rightarrow$ parcie

$q_{k,B+} = 0{,}81\ kN/m^2 \rightarrow$ parcie

$q_{k,C+} = 0{,}43\ kN/m^2 \rightarrow$ parcie

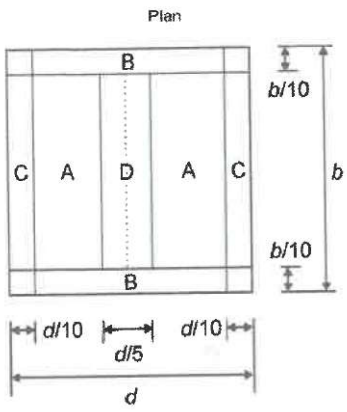
$q_{k,D+} = 0{,}76\ kN/m^2 \rightarrow$ parcie

$q_{k,A-} = -0{,}86\ kN/m^2 \rightarrow$ ssanie

$q_{k,B-} = -1{,}46\ kN/m^2 \rightarrow$ ssanie

$q_{k,C-} = -1{,}41\ kN/m^2 \rightarrow$ ssanie

$q_{k,D-} = -0{,}33\ kN/m^2 \rightarrow$ ssanie




### 1.5.3. WSPÓŁCZYNNIKI OBCIĄŻENIA

Obciążenia stałe – 1,35

Obciążenia zmienne – 1,50

UWAGA!:

W obliczeniach został przyjęty współczynnik obliczeniowy 5-krotnie zmniejszający nośność membrany. Do analizy wytrzymałościowej membrany przyjęto wartości charakterystyczne obciążeń.

### 1.6. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

#### 1.6.1. FUNDAMENTY

Fundamenty zaprojektowano w formie grupy pali CFA wraz z blokami fundamentowymi oraz w formie pojedynczego pala z oczepem. Klasa betonu – C30/37.

#### 1.6.2. SŁUPY

Stalowe (stal S355) rury okrągłe ze szwem, zabezpieczone antykorozyjnie powłokami malarskimi, kolor wg architektury.

#### 1.6.3. DŹWIGARY

Stalowe (stal S355) rury okrągłe ze szwem, zabezpieczone antykorozyjnie powłokami malarskimi, kolor wg architektury.

#### 1.6.4. LINY

Stalowe liny OSS splot 1x61 galwanizowane.

#### 1.6.5. TKANINA

Membrana PVC, pokryta powłoką PVDF, kolor wg architektury.

#### 1.6.1. UTWARDZENIA TERENU INWESTYCJI, CHODNIKI GŁÓWNE, DEPTAKI, PLACE:

- Nawierzchni z kostki brukowej przepuszczającej wodę gr. 8 cm,
- Warstwa górna z kruszywa łamanego gr. 10 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm
- Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie w piasku o gr. 20 cm

Uwagi: Kolor wykończenia do decyzji inwestora. Zastosować obrzeża systemowe.

#### 1.6.2. ZIELEŃ – KLOMB KWIATOWY, TRAWNIK, NASADZENIA:

**Przygotowanie terenu**

1. Zdjęcie warstwy ziemi roślinnej (humusu) bez darniny z powierzchni przeznaczonej pod zagospodarowanie zieleni.
2. Oczyszczenie terenu z zanieczyszczeń, kamieni, korzeni oraz pozostałości budowlanych.
3. Wyrównanie powierzchni terenu.

**Przygotowanie podłoża pod trawniki**

1. Spulchnienie gruntu przy użyciu glebogryzarki przyczepnej.
2. Wykonanie bronowania mechanicznego w celu rozdrobnienia brył ziemi i wyrównania podłoża.
3. Rozłożenie siatki przeciw kretom na przygotowanym i zagęszczonym podłożu.

4. Nawiezienie oraz rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej o grubości około 15 cm.
5. Jednokrotne zagęszczenie warstwy wegetacyjnej walcem gładkim.
6. Wykonanie warstwy podsypki piaskowej grubości 3 cm wraz z zagęszczeniem mechanicznym.

**Nawożenie i przygotowanie do siewu**

1. Ręczny wysiew nawozów mineralnych granulowanych na całej powierzchni trawnika.
2. Wykonanie deszczowania terenu po zastosowaniu nawozów w celu ich właściwego rozprowadzenia w podłożu.

**Wykonanie trawników**

1. Ręczny wysiew mieszanki traw dostosowanej do warunków siedliskowych i przeznaczenia terenu.
2. Przykrycie nasion warstwą gruntu oraz wałowanie powierzchni walcem kolczastym.
3. Wykonanie podlewania bezpośrednio po wysiewie.
4. Prowadzenie regularnego nawadniania do czasu pełnego ukorzenienia i wschodu trawy.

**Wykonanie nasadzeń drzew i krzewów**

1. Wytyczenie miejsc sadzenia zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.
2. Wykonanie dołów sadzeniowych o średnicy i głębokości około 0,50 m.
3. Zaprawienie dołów ziemią urodzajną.
4. Sadzenie drzew i krzewów iglastych na przygotowanych stanowiskach.
5. Zasypanie bryły korzeniowej ziemią oraz jej zagęszczenie.
6. Podlanie roślin bezpośrednio po posadzeniu.

**Zabiegi pielęgnacyjne**

1. Wykonanie oprysków ochronnych drzew i krzewów przy użyciu spryskiwaczy ręcznych.
2. Regularne podlewanie nasadzeń i trawników w okresie wzrostu.
3. Uzupełnianie ewentualnych ubytków roślinności.
4. Koszenie trawników po osiągnięciu wymaganej wysokości.
5. Kontrola stanu zdrowotnego roślin oraz wykonywanie niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych.

### 1.6.3. OGRODZENIE AŻUROWE Z GABIONÓW

**Przygotowanie terenu**

1. Wytyczenie przebiegu ogrodzenia zgodnie z dokumentacją projektową.
2. Oznaczenie osi ogrodzenia oraz lokalizacji słupów i fundamentów.
3. Oczyszczenie terenu z przeszkód utrudniających prowadzenie robót.

**Roboty ziemne**

1. Wykonanie wykopów pod fundamenty ogrodzenia zgodnie z dokumentacją projektową.
2. Profilowanie i zagęszczenie dna wykopów.
3. W razie potrzeby wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa lub piasku.

**Wykonanie fundamentów**

1. Wykonanie szalunków fundamentów, jeżeli przewiduje je projekt.
2. Montaż zbrojenia fundamentów zgodnie z dokumentacją techniczną.
3. Betonowanie fundamentów oraz ich pielęgnacja do czasu uzyskania wymaganej wytrzymałości.
4. Osadzenie elementów mocujących konstrukcję gabionową.

**Montaż konstrukcji gabionowej**

1. Dostarczenie prefabrykowanych koszy gabionowych na plac budowy.
2. Montaż koszy gabionowych zgodnie z instrukcją producenta.
3. Połączenie poszczególnych elementów przy użyciu spiral, klipsów lub drutu wiązałkowego.
4. Wykonanie usztywnień wewnętrznych zabezpieczających przed odkształceniem koszy.

**Wypełnienie gabionów**

1. Dostarczenie kamienia łamanego spełniającego wymagania projektowe.
2. Ręczne lub mechaniczne układanie kamienia w koszach gabionowych.
3. Równomierne rozłożenie materiału wypełniającego na całej wysokości kosza.
4. Zamknięcie pokryw gabionów oraz trwałe połączenie ich z konstrukcją kosza.

**Roboty wykończeniowe**

1. Zasypanie i zagęszczenie gruntu przy fundamentach ogrodzenia.
2. Wyrównanie terenu po zakończeniu robót montażowych.
3. Usunięcie materiałów pomocniczych oraz uporządkowanie terenu budowy.

### 1.6.4. MASZT FLAGOWY:

**Przygotowanie terenu**

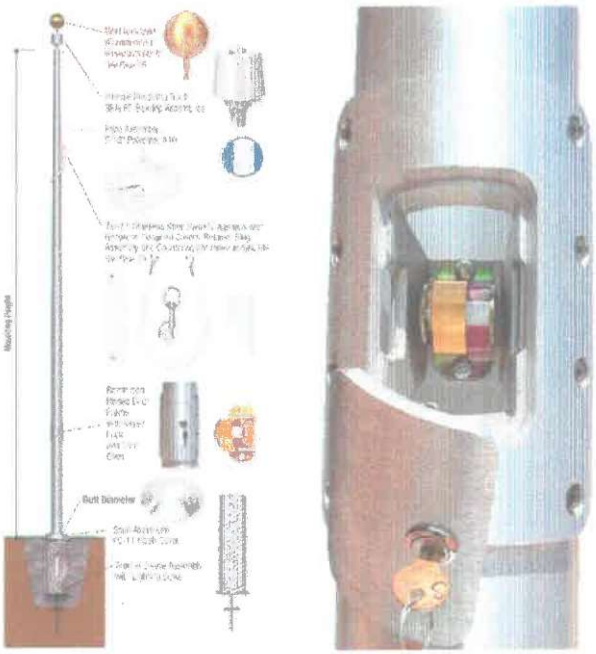
1. Wytyczenie lokalizacji masztów zgodnie z dokumentacją projektową.
2. Oznaczenie osi masztów oraz sprawdzenie odległości od istniejących obiektów i infrastruktury podziemnej.
3. Zabezpieczenie terenu robót.

**Roboty ziemne**

1. Wykonanie wykopów pod fundamenty masztów zgodnie z projektem konstrukcyjnym.
2. Oczyszczenie i wyrównanie dna wykopów.
3. W razie potrzeby wykonanie warstwy odsączającej z piasku lub kruszywa.

**Montaż masztów**

1. Dostarczenie masztów na teren budowy wraz z osprzętem i fundamentem.
2. Montaż masztów w tulejach fundamentowych lub na podstawach kotwionych.
3. Ustawienie masztów w pionie i trwałe zamocowanie.
4. Montaż głowicy masztu, linki flagowej, obciążnika oraz elementów mocujących flagę.
5. Sprawdzenie działania mechanizmu podnoszenia i opuszczania flagi.



Przykładowy maszt flagowy.

### 1.6.5. MAŁA ARCHITEKTURA:

Montaż wszystkich urządzeń małej architektury zgodnie z zaleceniami producentów.

Przykładowe elementy:









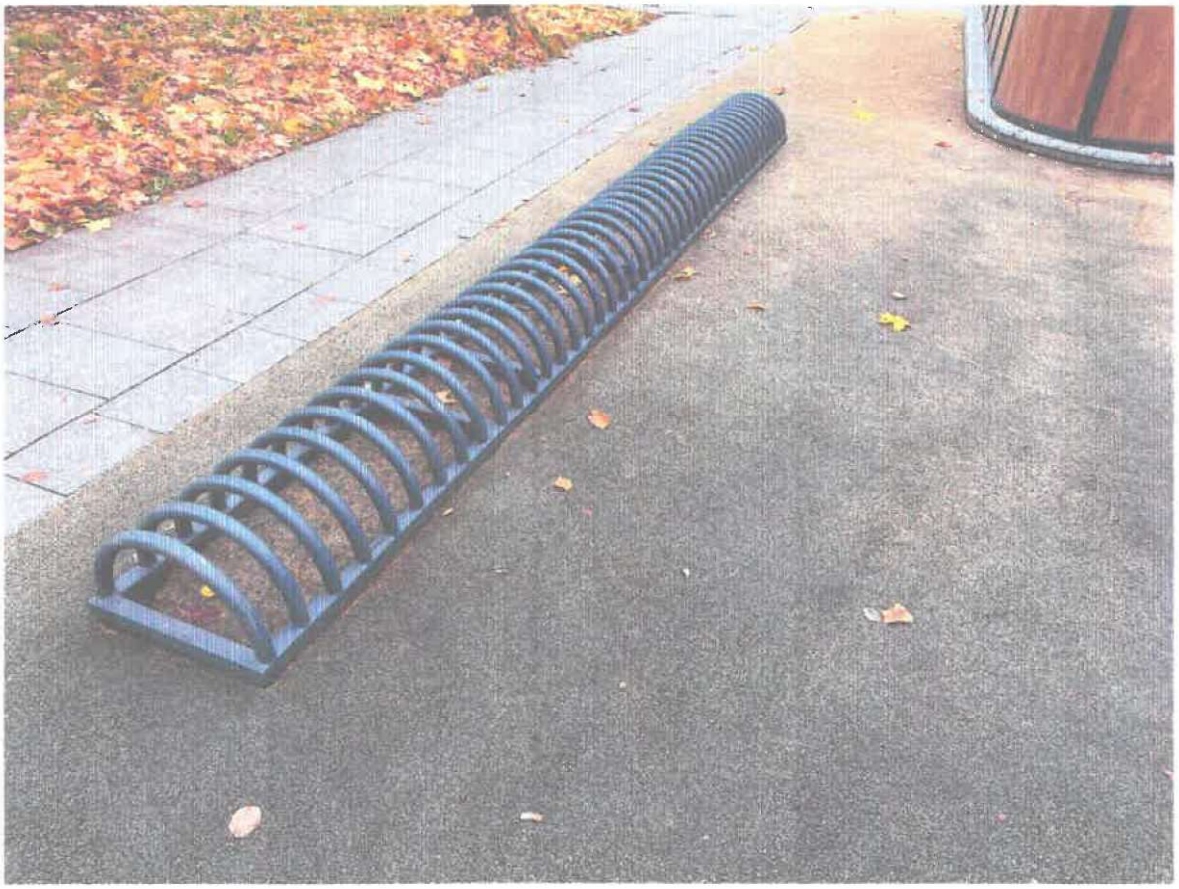
Biuro Usług Inżynierskich KIER-BUD COMPLEX inż. Jacek Kierepka
Majdan Sieniawski 398B, 37-534 Adamówka
tel.: 721-429-048, e-mail: kier-bud.complex@o2.pl






**Biuro Usług Inżynierskich KIER-BUD COMPLEX inż. Jacek Kierepka**
**Majdan Sieniawski 398B, 37-534 Adamówka**
*tel.: 721-429-048, e-mail: kier-bud.complex@o2.pl*





**Zastrzega się, że zdjęcia załącza się tylko jako przykładowe i ostateczna decyzja o każdym elemencie należy do Inwestora.**

KIER - BUD COMPLEX

*Biuro Usług Inżynierskich KIER-BUD COMPLEX inż. Jacek Kierepka*
*Majdan Sieniawski 398B, 37-534 Adamówka*
*tel.: 721-429-048, e-mail: kier-bud.complex@o2.pl*

## 1.7. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie powinny odpowiadać Polskim Normom, obowiązującym przepisom i powinny być stosowane zgodnie z dokumentacją, zgodnie z art.10 Prawa Budowlanego z 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami i przepisami odrębnymi.

Wszystkie materiały i elementy budowlane dopuszczone do stosowania w budownictwie winny posiadać stosowne polskie certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia ITB, PZH oraz innych wymaganych instytucji.

Jakiekolwiek zmiany w stosunku do projektu wymagają zatwierdzenia przez Projektanta.

Roboty budowlano – montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi polskimi normami, przepisami BHP i P.POŻ.

## 1.8. KONSERWACJA I CZYSZCZENIE TKANINY

Membrana wykonana z PVC i poliestru odporna jest na ścieranie oraz warunki pogodowe, odznacza się także wieloletnią trwałością użytkową. Tkanina może jednak ulec rozdarciu, rozcięciu lub uszkodzeniu pod wpływem silnego uderzenia. Może zostać zmiażdżona, jeśli zostanie poddana wysokim miejscowym obciążeniom przyciskającym jak również uszkodzona w trakcie przeprowadzania instalacji bez uwzględnienia środków bezpieczeństwa. Z tego względu na wszystkich etapach procesu zabudowy, również podczas chodzenia po tkaninie, należy szczególną uwagę zwracać na to, aby chronić materiał przed uszkodzeniem.

Podczas montażu membrany należy zwracać szczególną uwagę na ewentualne drobne uszkodzenia, gdyż zlekceważenie ich może skutkować rozprzestrzenianiem się rozdarć. Trwałość materiału zostanie zachowana jeśli będzie on odpowiednio użytkowany i poddawany konserwacji. Należy stale kontrolować stan membrany, przeprowadzać przeglądy w celu wykrycia uszkodzeń i wad materiału. Jeśli konieczna jest naprawa uszkodzonej membrany powinna ona być wykonywana przez osoby z odpowiednim doświadczeniem.

### 1.8.1. INSTRUKCJA CZYSZCZENIA

Do czyszczenia membrany należy używać środka zalecanego przez producenta. Nie należy używać rozpuszczalników ani silnych alkalicznych środków czyszczących.

- Zabrudzenie należy spłukać z powierzchni membrany zimną lub ciepłą wodą.
- Preparatu należy używać zgodnie z zaleceniami producenta. Dotyczy to zarówno ilości użytego środka jak i stężenia.