


**ZOOM NATURY - BUDYNEK A
REMONT OKŁADZIN ELEWACYJNYCH**

NAZWA:	PROJEKT WYMIANY DREWNIANYCH OKŁADZIN ELEWACYJNYCH, WRAZ Z OBRÓBKAMI BLACHARSKIMI NA BUDYNKU A ZLOKALIZOWANYM W PARKU REKREACJI ZOOM NATURY W JANOWIE LUBELSKIM	
ADRES	JANÓW LUBELSKI działka nr ewid. 989/4	
KATEGORIA	XVI	
INWESTOR:	ZOOM NATURY SP. Z O.O. W JANOWIE LUBELSKIM 23-300 Janów Lubelski ul. Świerdzowa 41, dz. nr ewid.: 2117/3	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	NIZIO DESIGN INTERNATIONAL ul. Inżynierska 3 lok. 4, 03-410 Warszawa Autor projektu: Mirosław Nizio	
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
ARCHITEKTURA	<i>mgr inż. arch. Bartłomiej Terlikowski MA/085/04</i>	
		
DATA:	15-12-2020	
REWIZJA	00	

SPIS TREŚCI

1.	DANE OGÓLNE	3
1.1.	TEMAT OPRACOWANIA	3
1.2.	LOKALIZACJA.....	3
1.3.	INWESTOR.....	3
1.4.	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.5.	UWAGI OGÓLNE	3
2.	PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE	4
2.1.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	4
2.2.	ROBOTY DEMONTAŻOWE	4
2.3.	ROBOTY MONTAŻOWE.....	4
3.	PROJEKT WYMIANY ELEWACYJNYCH OKŁADZIN DREWNIANYCH NA BUDYNKU A.....	5
3.1.	STAN ISTNIEJĄCY	5
3.2.	STAN PROJEKTOWANY.....	5
3.3.	ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE	5
3.4.	ROZWIĄZANIA STYKÓW I POŁĄCZEŃ	7
3.5.	IMPREGNACJA DREWNA	7
3.6.	KOLORYSTYKA	7
4.	WARUNKI OCHRONY PPOŻ.....	8
5.	WYKAZ RYSUNKÓW.....	9

1. DANE OGÓLNE

1.1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy, obejmujący remont istniejącej drewnianej okładziny elewacyjnej na elewacji budynku A zrealizowanego w 2015 roku ramach inwestycji: Park Rekreacyjny „Zoom Natury” w Janowie Lubelskim. Projekt przewiduje kompletną wymianę istniejącej okładziny elewacyjnej wraz z obróbkami blacharskim. Przewidywany do wykonania zakres robót mieści się w definicji remontu budynku, przystąpienie do wykonania robót objętych zakresem projektu nie powoduje konieczności występowania o decyzję o pozwoleniu na budowę.

1.2. LOKALIZACJA

Obiekty będący przedmiotem opracowania zlokalizowane są na działce o nr ewid. 2117/3 położonej południowej części Janowa Lubelskiego.

1.3. INWESTOR

ZOOM NATURY SP. Z O.O. W JANOWIE LUBELSKIM
23-300 Janów Lubelski
ul. Świerdzowa 41

1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z dnia 25.09.2020 na opracowanie dokumentacji dotyczącej remontu ciągu pieszo-rowerowego, pergoli i elewacji na budynku A w Parku Rekreacji ZOOM NATURY w Janowie Lubelskim,
- Uzgodnienia z Zamawiającym,
- Projekt wykonawczy budynku A przygotowany przez pracownię Nizio Design International w 2012 roku,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422)
- Normy:
 - PN-EN-1995 - 1-1 - Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1: Postanowienia ogólne, Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków,
 - PN-EN 14951:2007 - Wewnętrzne i zewnętrzne okładziny z litego drewna liściastego - Elementy profilowane
 - PN-EN 15146:2008 - Wewnętrzne i zewnętrzne okładziny z litego drewna iglastego - Elementy profilowane bez wypustu i wpustu

1.5. UWAGI OGÓLNE

- Dokumentacja wykonawcza służy do określenia zakresu robót montażowych, wszelkie wątpliwości dotyczące zawartych rozwiązań projektowych należy wyjaśniać z Projektantem. W przypadku zaistnienia rozbieżności pomiędzy projektem a stanem faktycznym należy niezwłocznie powiadomić Projektanta.
- Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z wymogami „Prawa Budowlanego” wraz z rozporządzeniami odnoszącymi się do niniejszej ustawy, Polskimi Normami, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót” wydanymi przez wydawnictwo „Arkady”, zgodnie z wszystkimi normami wyszczególnionymi w niniejszej dokumentacji, a także z uwzględnieniem uwag i wytycznych zawartych w części opisowej i rysunkowej dokumentacji przetargowej.
- Prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.
- W miejscach, w których Projekt Wykonawczy lub STWiORB określa wymagania ostrzejsze od wymagań normowych, obowiązują wymagania stawiane w projekcie i STWiORB. W miejscach, w których w projekcie nie są dokładnie sprecyzowane standardy materiałowe, należy stosować wymagania odpowiednich norm i przepisów obowiązujących w Polsce.
- Realizację zakresu objętego niniejszym opracowaniem można realizować jedynie na podstawie zatwierdzonej przez Projektanta dokumentacji warsztatowej. Sporządzenie dokumentacji warsztatowej jest w zakresie Wykonawcy.
- W dokumentacji warsztatowej Wykonawca jest zobowiązany przedstawić aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty, poświadczające przydatność planowanych do wbudowania materiałów do użycia w Polsce. Do certyfikatów tych należą między innymi, ale nie tylko, atesty wydawane przez ITB, PZH i Polskie Centrum Badań i Certyfikacji, odpowiednio do wskazanych typów produktów. W wypadku braku możliwości uzyskania aktualnych certyfikatów, Wykonawca zobowiązany jest w rozsądnym czasie zwrócić się do Inspektora Nadzoru o instrukcję.
- Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różne od zawartych w projekcie muszą być przedstawione do zaakceptowania Projektantom oraz Zamawiającemu. Standard proponowanych zamienników nie może być niższy niż przedstawionych w projekcie. Dostawca jest zobowiązany w przypadku

oferowania rozwiązań alternatywnych do załączenia rysunków (w odpowiedniej skali) przedstawiających najważniejsze szczegóły swojej oferty, w celu możliwości jasnej oceny jego rozwiązania.

- Przed wykonaniem robót budowlanych należy wykonać inwentaryzację stanu istniejącego dla potwierdzenia zgodność stanu istniejącego z zawartym w niniejszej dokumentacji, istotne rozbieżności należy zgłosić do Inspektora Nadzoru.
 - Przed zamówieniem materiałów należy sprawdzić i zatwierdzić zgodność parametrów i wymiarów zawartych na rysunkach oraz poprawność technologii ich mocowania. Jakiegokolwiek zmiany w technologii mocowania czy zmiany wymiarów wymienionych elementów winny być przedstawione Projektantowi do akceptacji.
 - Wszelkie roboty mają być prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów.
 - Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia próbek i wzorów poszczególnych materiałów do akceptacji u Zamawiającego i Projektanta.
 -
 - W trakcie trwania robót wykonawca jest zobowiązany do uzgadniania z Zamawiającym i Projektantem biurem projektów wszelkich zmian wprowadzonych do projektu oraz prowadzić inwentaryzację i dokumentację powykonawczą.
 - Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia próbek i wzorów poszczególnych materiałów do akceptacji u Zamawiającego i Projektanta. W ramach zadania należy uwzględnić wykonanie następujących próbek materiałów przewidzianych do wbudowania:
 - fragment finalnie wykończonej okładziny elewacyjnej z uwzględnieniem połączenia narożnikowego wymiarami, detalami i fakturą wykończenia odpowiadającej elementowi opisanemu w projekcie – minimalna powierzchnia 1 m²,
 - fragment blacharskiej obróbki attykowej wymiarami, detalami kolorem odpowiadającej elementowi opisanemu w projekcie – minimalna długość atyki 1 m,
 - fragment blacharskiej obróbki attykowej wymiarami, detalami kolorem odpowiadającej elementowi opisanemu w projekcie – minimalna długość atyki 1 m,
- Ww. elementy będą podlegały odbiorowi jako referencja dla produktów zrealizowanych finalnie.

2. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE

Założono że dla wykonania projektowanego zakresu niezbędne będzie wykonanie następujących robót:

2.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

- zabezpieczenie istniejących struktur budynku w obszarze projektowanych demontaży,
- wykonanie wydzielenia na czas remontu bezpiecznych stref dostępnych wokół budynku dla jego użytkowników,

2.2. ROBOTY DEMONTAŻOWE

- demontaż istniejących obróbek blacharskich wieńczących attykę budynku,
- demontaż istniejących pozostałych obróbek blacharskich,
- demontaż istniejącej okładziny z desek z pozostawieniem istniejącej podkonstrukcji pod okładzinę,

2.3. ROBOTY MONTAŻOWE

- wyreperowanie i zabezpieczenie istniejącej powierzchni z płyt włókno-cementowych,
- wyreperowanie i uzupełnienie podkonstrukcji pod elewacyjną okładzinę drewnianą,
- wyreperowanie i uzupełnienie podkonstrukcji pod obróbki blacharskie,
- montaż drewnianych okładzin elewacyjnych,
- montaż konstrukcji nowych obróbek blacharskich,

3. PROJEKT WYMIANY ELEWACYJNYCH OKŁADZIN DREWNIANYCH NA BUDYNKU A

3.1. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek, którego elewacja jest objęta remontem usytuowany jest w strefie wejściowej do całego kompleksu Parku Rekreacyjnego ZOOM NATURY. Jest to obiekt jednokondygnacyjny o powierzchni zabudowy części kubaturowej 363,14m². Powierzchnia okładzin elewacji podlegających wymianie wynosi. Istniejącą drewnianą okładzinę elewacyjną wykonano z desek świerkowych malowanych bezbarwnym lakierem zabezpieczającym powierzchnie elewacji w zakresie reakcji na ogień. Zgodnie w projekcie wykonawczym ściany zewnętrzne wykończone elewacyjną okładziną drewnianą zbudowana zostały w następującym układzie warstwowym:

- wykończenie wewnętrzne pomieszczenia
- tynk cementowo - wapienny - 15 mm,
- ściana żelbetowa - 200 mm,
- wełna mineralna - 150 mm,
- pustka powietrzna - 30 mm,
- płyta w cementowa - 20 mm,
- podkonstrukcja drewniana - 20 mm,
- elewacyjna okładzina drewniana - 15 mm.

Istniejące elementy płaszczyzny elewacyjnej okładziny drewnianej ze względu na brak corocznej konserwacji uległy znaczącej degradacji. Przywrócenie im pierwotnie planowanych właściwości użytkowych wiąże się z konieczności ich częściowej wymiany i z tego względu podjęto decyzję o wymianie całości powierzchni elewacji wykończonej drewnianą okładziną elewacyjną.

3.2. STAN PROJEKTOWANY

Drewniane okładziny elewacyjne przewidziano jako wykonane technologii analogicznej do przewidzianej pierwotnie w projekcie. Elewacyjna okładzina drewniana do wykonania w układzie poziomym, w systemie montażu niewidocznego z klipsami montowanymi do impregnowanego rusztu drewnianego mocowanego do istniejącej obudowy z płyt cementowych. rozstaw pionowych łąt do mocowania okładzin elewacyjnych co 45 cm. Po demontażu istniejącej okładziny elewacyjnej należy zweryfikować stan rusztu istniejącego. Zakłada się się wymianę całości rusztu pod okładziną drewnianą przy czym dopuszcza się zachowanie elementów pozostających w dobrym stanie po uprzednim ponownym zaimpregnowaniu.

Istniejący ruszt zakwalifikowany do pozostawiania musi spełniać wymagania jakościowe podane dla norm przywołanych w punkcie 1.4 niniejszego opracowania.

Zwieńczenie ściany attykowej, linie wokół okien należy zabezpieczyć nowymi obróbkami blacharskimi wykonanym ze aluminiowej blachy powlekanej malowaną proszkowo. Od spodu, oraz pod obróbką blacharską szczelina wentylacyjna, zabezpieczona perforowaną blachą stalową malowaną proszkowo analogicznie jak obróbki blacharskie.

CHARAKTERYSTYCZNE DANE GEOMETRYCZNE DLA ELEWACJI WYKOŃCZONEJ OKŁADZINĄ DREWNIANĄ			
L.P.	PARAMETR	WARTOŚĆ	
1	POWIERZCHNIA ELEWACJI WYKOŃCZONEJ OKŁADZINĄ DREWNIANĄ	188,40	m ²
2	DŁUGOŚĆ OBRÓBEK BLACHARSKICH WZDŁUŻ ATTKI BUDYNKU	410,10	mb
3	DŁUGOŚĆ OBRÓBEK BLACHARSKICH OKIEN BUDYNKU	370,52	mb

3.3. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

▪ Podkonstrukcja drewnianej okładziny elewacyjnej

Impregnowane łąty z drewna jesionowego termomodyfikowanego o przekroju 3,0x5,0 cm montowane w układzie pionowym, w rozstawie osiowym co 50 cm. Łąty montowane przy pomocy ukształtanych profili aluminiowych rozmieszczonych co max120 cm, na narożnikach zdwojony układ podkonstrukcji.

Wymagane parametry:

- wilgotność: nie większa niż 5 %,
- wykończenie: powierzchnie strugane,
- klasa odporności ogniowej: zabezpieczone do klasy NRO.
- kształt elementów musi być zgodny z dokumentacją projektową,

▪ **Drewniana okładzina elewacyjna**

Deski elewacyjne kl. I z jesionu termomodetyfikowanego o przekroju 2,0 x 15,5 cm montowane w układzie poziomym na pióro wpust w systemie niewidocznym. Kształt i profil deski wg części rysunkowej. Deski montowane do łat podkonstrukcji przy pomocy klipsów do niewidocznego montażu elewacji.

Wymagane parametry:

- trwałość: klasa 1 wg EN350,
- początkowa zawartość wilgoci: 4-6 %,
- wilgotność równoważna w temperaturze 25°C, (%) - 35%RH – 3,5 ; 65%RH – 4,7 ; 90%RH – 7,1,
- zmiana szerokości w przypadku zmiany wilgotności z RH 35% do RH 65% at 25°C - 0,34%,
- sprężystość - 15,68 GPa
- gęstość po suszeniu - 603,25 kg/m³,
- odporność na wgniecenia -35,68 N/mm²,
- powierzchnia – gładka
- kolor - egzotyczny brąz, dopuszczalne zmiany barw będące wynikiem warunków wzrostu drzew, zakłada się że drewno będzie patynowało na szaro, o ile nie zostanie nałożona i utrzymana powłoka odporna na promieniowanie UV,
- klasa: I materiał selekcjonowany według lepszej strony (gładka powierzchnia, bez nieprawidłowego strugania, bez ubytków), strona tylna i dolna połowa boków mogą mieć defekty, o ile defekty te nie mają wpływu na instalację i nie są widoczne po instalacji.
- wykończenie: powierzchnie strugane i szlifowane
- klasa odporności ogniowej: zabezpieczone do NRO.
- kształt elementów musi być zgodny z dokumentacją projektową,
- gwarancja producenta na dostarczony materiał użytkowany jako okładzina elewacyjna - min. 25 lat

▪ **Podkonstrukcja drewnianej obróbki blacharskich**

Wodoodporna płyta OSB grubości 1,8 cm montowana jako podkonstrukcja do obudowania przez obróbki blacharskie

Wymagane parametry:

- klasa odporności ogniowej: zabezpieczone do NRO.
- kształt elementów musi być zgodny z dokumentacją projektową,

▪ **Obróbki blacharskie**

Przewidziano, że wszystkie zwieńczenia ścian oraz obrzeża wokół okien wykończone zamontowaną zostaną obróbkami blacharskimi z blachy aluminiowej powlekanej gr. 2,0 mm, odpowiednio kantowanej dla wytworzenia prostej, liniowej krawędzi. Obróbki dachowe montowane na systemowych zatrzaskach kotwionych do konstrukcji ściany istniejącej. Obróbki wokół okien montowane do istniejącego poszycie z płyt włókowo - cementowych. Długość obróbek dopasować do długości przekrywanych elementów. Połączenia pomiędzy kolejnymi arkuszami na styk, uszczelniony pod obróbką samoprzylepną bitumiczną taśmą dekarą o szerokości 15 cm. Płaszczyzny przygotowane pod montaż obróbek poza połączeniami należy podkleić taśmą wygłuszającą. Należy przyjąć poklejenie obróbek atyki w miejscach zatrzasków, natomiast obróbek wokół okien na całej powierzchni stykającej się z podbudową.. Należy uwzględnić wszelkie wynikające z technologii oraz projektu potrzebne wywiniecia i uszczelnienia w styku z elementami pergoli, jak również uwzględnić wszelkie listwy systemowe łączące wyżej wymienione elementy.

Parametry maty pod obróbki blacharskie:

- paroprzepuszczalność min. 3000 g/m²/24h wg EN 12572, 38°C/93%, Sd = 0,02m,
- wodoszczelność, ponad 300 cm słupa wody,
- redukcja zewnętrzne odgłosy (np. deszczu)
- grubość oplotu: minimum 8mm
- masa powierzchniowa ca. minimum 450g/m²
- odporność na przenikanie wody, EN 1928 class W1,
- odporność na temperaturę -40 / +80 oC,
- odporność na promieniowanie UV, EN 13859-1 4 miesiące.

▪ **Siatka przeciw migracji gryzoni**

Otwarcie pustki powietrznej pod okładziną elewacyjną należy zabezpieczyć siatką przeciwko migracji gryzoni. Siatka aluminiowa cięto – ciągniona gr 1,2 mm oczko 10x6 mm, siatka profilowana w kształcie kątowym o wymiarze 20 x10 cm.

3.4. ROZWIĄZANIA STYKÓW I POŁĄCZEŃ

▪ D.I.1. - połączenie desek okładziny elewacyjnej

W miejscu połączenia wzdłużnego deskowania okładziny elewacyjnej przewidziano styk w jednej płaszczyźnie okładziny z przesunięciem co najmniej o dwie sekcje pomiędzy sąsiadującymi warstwami deskowania. Styki połączenia desek okładzinowych wyłączenie w miejscu podkonstrukcji umożliwiającym sztywne zamocowanie obu końców okładziny drewnianej.

▪ D.I.2. - narożnikowe połączenie desek okładziny elewacyjnej

W miejscu połączenia narożnikowego elewacyjnej przewidziano styk z krawędzią zacinaną pod kątem 45 stopni. Styk krawędzi z montażem wyłączenie w miejscu podkonstrukcji tak aby umożliwić sztywne zamocowanie obu końców okładziny drewnianej.

▪ D.I.3. - połączenia obróbek blacharskich

Styk obróbek blacharskich przewidziano jako płaski zsuwny bez zakładu, z uszczelnieniem połączenia. Montaż obróbek blacharskich na uchwyty dekarские, kryte pod obróbką blacharską. Połączenia pomiędzy kolejnymi arkuszami na płasko z profilem wewnętrznym. Płaszczyzny przygotowane pod montaż obróbek należy podkleić taśmą wygłuszającą. Należy uwzględnić wszelkie wymagania z technologii oraz projektu potrzebne wywinienia i uszczelnienia, jak również uwzględnić wszelkie listwy systemowe łączące wyżej wymienione elementy.

3.5. IMPREGNACJA DREWNA

Przewidziano, że wszystkie elementy drewniane przed montażem zostaną należy zabezpieczone impregnatem przeznaczonym do głębokiego zabezpieczenia ogniochronnego drewna oraz wyrobów drewnopochodnych w klasie reakcji na ogień B-s1,d0 = NRO.

Wymagane parametry środka impregnującego do klasy reakcji na ogień B-s1,d0 = NRO:

- środek do impregnacji głębokiej, nie powłokowej jak farby, lazury lub lakiery pęczniące
- przewidziany do zastosowań wewnętrznych oraz zewnętrznych, po wyschnięciu odporny na wymywanie, na stałe łączący się z celulozą,
- bez konieczności nakładania żadnych zewnętrznych powłok osłonowych,
- odporność na ścieralność powierzchni.
- możliwość zastosowania preparatów dekoracyjno-ochronnych: lazury, oleje, lakiery, farby,
- do zastosowania na gatunkach drewna iglastego i liściastego w tym drewno twarde oraz miękkie, również materiały drzewne modyfikowane oraz drewnopochodne.
- preparat nie powodujący zmiany w sposób znaczący kolorystyki impregnowanej powierzchni,
- bezwonny, bezbarwny nie wykazujący własności toksycznych i rakotwórczych.
- nie zawiera LZO – Lotnych Związków Organicznych,

3.6. KOLORYSTYKA

Dla wszystkich modernizowanych przyjęto tą samą kolorystykę dla poszczególnych elementów:

- **Elewacyjna okładzina drewniana** – naturalne wybarwione w procesie termomodyfikacji deski z drewna jesionowego,
- **Obróbki blacharskie** - RAL 7024,

Uwaga:

Wszelkie elementy wykończenia i kolorystyki należy uzgadniać z autorem projektu na podstawie przygotowanych przez Wykonawcę próbek danego elementu.

4. WARUNKI OCHRONY PPOŻ

Warunki ochrony przeciwpożarowej dla całości obiektu ujęto w projekcie budowlanym obiektów kubaturowych, punktu widokowego i mostu pieszo rowerowego wraz z instalacjami sanitarnymi, elektrycznymi, teletechnicznymi, obiektami małej architektury, ciągami pieszymi, murami oporowymi, dojściami oraz infrastrukturą techniczną przewidzianych do realizacji w ramach zamierzenia inwestycyjnego: Park Rekreacyjny „Zoom Natury” w Janowie Lubelskim sporządzonym w 2009 roku.

Budynek A, w którym przewiduje się wymianę pergoli wzniesiono w klasie D odporności pożarowej. Wszystkie elementy związane z obiektem muszą posiadać klasy odporności ogniowej nie niższe niż określone w przywołanej dokumentacji i będą wykonane z elementów nierozprzestrzeniających ognia – NRO.

Okładzina elewacyjna i jej wszystkie elementy muszą spełniać następujące wymagania:

- wszystkie elementy drewniane okładziny elewacyjnej klasie - co najmniej NRO

Opracował:

5. WYKAZ RYSUNKÓW

LP.	SYGNATURA					TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
01	PRJL/EA	PW	AR	01	01	ELEWACJE BUDYNKU A / ZAKRES WYMIANY OKŁADZINY DREWNIANEJ I OBRÓBEK BLACHARSKICH	1:100 / 1:50
02	PRJL/EA	PW	AR	01	02	ELEWACJE BUDYNKU A / PRZEKROJE, DETALE	1:50 / 1:25