

Projekt wykonawczy ławki Niepodległości

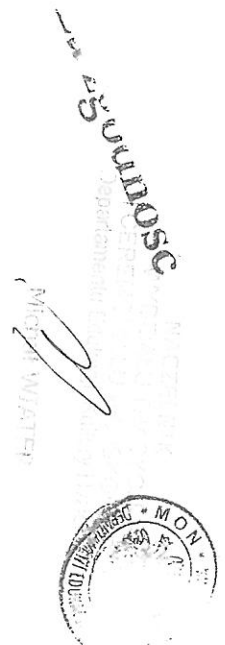


Obiekt: ławka Niepodległości

Inwestor: Ministerstwem Obrony Narodowej

Temat: Dokumentacja techniczno - projektowa w zakresie wykonania betonowej ławki wraz z instalacją elektryczną do urządzeń multimedialnych.

Projektant: Marta Rosiak



Warszawa 2018.
Marta Rosiak


Spis Treści:

1. Zakres Projektu
2. Oświadczenie projektanta
3. Wytyczne do wykonania siedziska betonowego
4. Opis funkcjonalny siedziska betonowego
5. Wytyczne do wykonania siedziska multimedialnego
6. Opis struktury systemu okablowania
7. Opis sposobu zasilania
8. Specyfikację sprzętową oraz wytyczne dla stosowania zamienników
9. Niezbędne zalecenia dla użytkownika i konserwatora urządzeń

Za zgodność

MICHELLE
WITKALSKA
I CERAMONIA WŁ.
Ileparlamentu Edukacji, Kultury i Sportu

Michèle Witkalska



1. ZAKRES PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt multimedialnej ławki Niepodległości na zlecenie Ministerstwa Obrony Narodowej.

Projekt opracowano zgodnie ze wskazówkami i zaleceniami Inwestora, z uwzględnieniem wymagań nowoczesnych technologii materiałowych oraz urządzeń transmisji danych.

1.1 Lokalizacja obiektu:

Obiekt zlokalizowany jest w Parku Łazienkowskim w Warszawie przy ulicy:
Aleje Ujazdowskie 4



1.2 Zamawiający:

Ministerstwem Obrony Narodowej, reprezentowanym przez Panią Martę HOŁOWNIA -
WOŹNY – Dyrektora Departamentu Administracyjnego MON
al. Niepodległości 218, 00 – 911, Warszawa.

1.3 Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora na podstawie umowy.
- Ustalenia z inwestorem,
- Wizja lokalna,

Ławka Niepodległość



2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz. U. nr 207 z 2003r z poz. 2016 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że:

„Dokumentacja projektowa w zakresie wykonania multimedialnej ławki Niepodległością zlecenie Ministerstwa Obrony Narodowej sporządzona w dniu 20.08.2018 r. została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Marko Kuch

Michał WITEN

WYDZIAŁ INŻYNIERSTWA I ARCHITECTURY
KATEDRA ARCHITECTURY I WIZUALIZACJI
UL. ŻELAZNA 17, 00-647 WARSZAWA
TEL. 22 629 42 00, 22 629 42 01
WWW.AKADEMIA.SZCZESNIECZAKA.PL

WYDZIAŁ INŻYNIERSTWA I ARCHITECTURY
KATEDRA ARCHITECTURY I WIZUALIZACJI
UL. ŻELAZNA 17, 00-647 WARSZAWA
TEL. 22 629 42 00, 22 629 42 01
WWW.AKADEMIA.SZCZESNIECZAKA.PL

3. WYTYCZNE DO WYKONANIA SIEDZISKA BETONOWEGO

3.1 Siedzisko- korpus betonowy

Korpus ławki wykonany jest z białego betonu GRC (Glass Reinforced Concrete) metodą natryskową lub wylewaną z użyciem negatywowego szablonu literniczego w formie oryginalnego przeskalowanego logo "niepodległa".

Do mieszanki betonowej stosować cement biały - CEM I 52,5 R zgodny z normą EN 197-1:2011, oraz włókna polipropylenowe typu AR o długości nie krótszej niż 1,5 cm długości.

Struktura powierzchni betonu powinna być gładka bez widocznych tzw. wżerów charakterystycznych dla betonowych powierzchni.

Konstrukcja betonowego korpusu wykonana jest tak aby zapewnić dostęp do znajdujących się wewnątrz instalacji oświetlenia LED podświetlających ażurowe litery logo „niepodległa”. Taki dostęp powinna zapewniać ruchoma ściana boczna korpusu siedziska, na której wygrawerowane są inskrypcje.

3.2 Ruchoma ścianka boczna

Ruchoma ścianka boczna (tzw. drzwiczki) powinna być wykonana z blachy czarnej ocynkowanej pomalowanej proszkowo na kolor biały, osadzona na zawiasach i zamykana na kluczyk. Zawiasy chowane typu meblowego ze stali nierdzewnej - otwieranie drzwi nie może uszkadzać konstrukcji betonowej.

Do drzwiczek przymocowana jest płyta Solid Surface (jednorodny materiał powierzchniowy, składający się w ok. 1/3 z żywicy akrylowej znanej także jako polimetyl, metakrylan lub PMMA, a w ok. 2/3 z minerałów naturalnych) w kolorze białym zbliżonym do koloru betonu, na której znajdują się wygrawerowane inskrypcje oraz QR kod.

3.3 Sugerowane liternictwo inskrypcji (rodzaj fontu)

Projektant sugeruje zastosować do wygrawerowania inskrypcji font bezszeryfowy o nazwie „Lato” autorstwa polskiego projektanta Łukasza Dziejica. Najbardziej adekwatne wydają się rodzaje Lato Regular lub Lato Bold. Treść inskrypcji powinna być wygrawerowana za pomocą urządzenia CNC w płycie Solid Surface przymocowanej do drzwiczek. Następnie wygrawerowane litery powinny zostać wypełnione czarną żywicą epoksydową w celu zwiększenia kontrastu a tym samym lepszej widoczności inskrypcji.

Za zgodność

Miejsce na podpis



3.4 Logo „niepodległa”

Istotną częścią korpusu ławki jest element loga czyli napisu "niepodległa" w oryginale pisanym ręką Marszałka Józefa Piłsudskiego. Napis powinien przechodzić na wylot betonowego korpusu po obu stronach ścian czołowych ławki. Środki liter: e, p, o, d, e, g, a, muszą być przymocowane do szyby hartowanej umieszczonej wewnątrz korpusu za pomocą śrub ze stali nierdzewnej tak aby napis był zgodny z oryginałem.

Pełna wersja oryginalnego loga na : <https://niepodlegla.gov.pl/logo/>

3.5 Sposób oświetlenia loga

Należy pamiętać, że logo *niepodległa*, w godzinach wieczornych podświetlane jest od wewnątrz betonowego korpusu na kolor czerwony. W tym celu konieczne jest zastosowanie wewnątrz betonowego korpusu ławki systemu oświetlenia LED oraz zamocowanie również od wewnątrz szyby hartowanej (o grubości min. 1 cm) w kolorze czerwonym na całej długości logotypu. Światło powinno być równomiernie rozproszone o podobnym natężeniu i kolorze. W związku z takim efektem zaleca się zastosowanie dodatkowych folii rozpraszających światło ledowe.

3.6 Impregnacja betonu preparatem hydrofobizującym do betonu GRC.

Preparat powinien wnikając w głąb powierzchni mineralnych, chronić je przed szkodliwym działaniem wody, roztworów wodnych zawierających jony chlorkowe i zanieczyszczeń mineralnych. Preparat nie powinien przyciemniać koloru betonu.

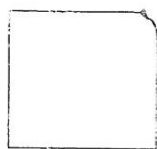
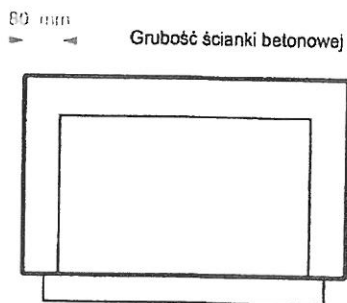
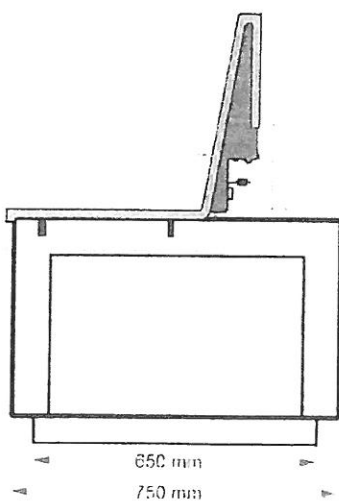
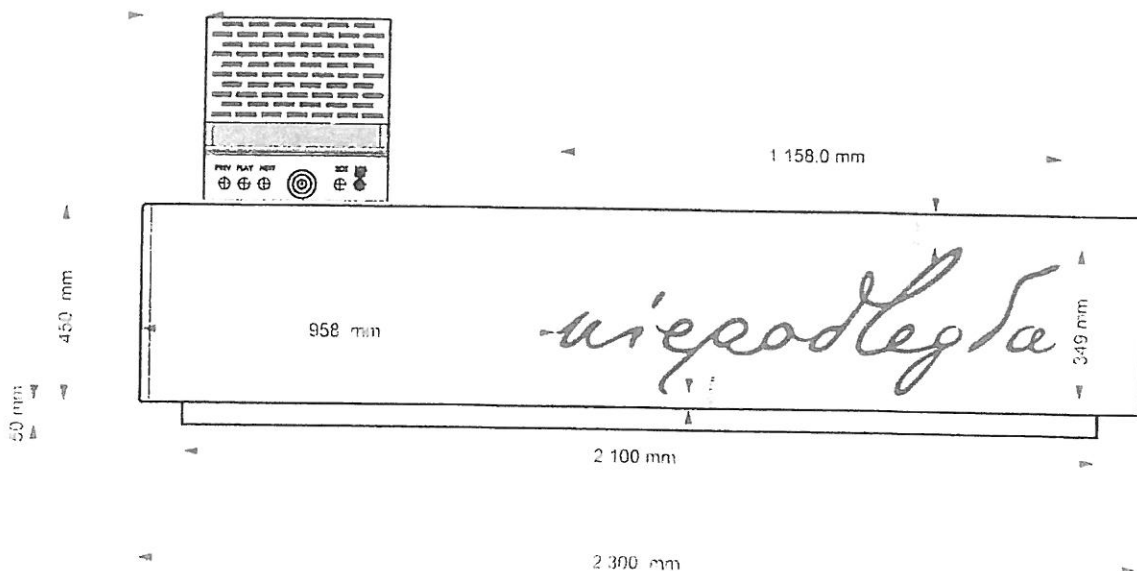
Preparat musi spełniać wymagania normy PN-EN 1504-2 jako impregnat hydrofobizujący jak również posiadać atest higieniczny.

3.6 Montaż

Betonowy korpus ławki powinien być usytuowany na podłożu utwardzonym na tzw. dystansach z blachy ocynkowanej w wysokości 5 cm od docelowego gruntu lub na betonowym cokole o tej samej wysokości.



140, mm

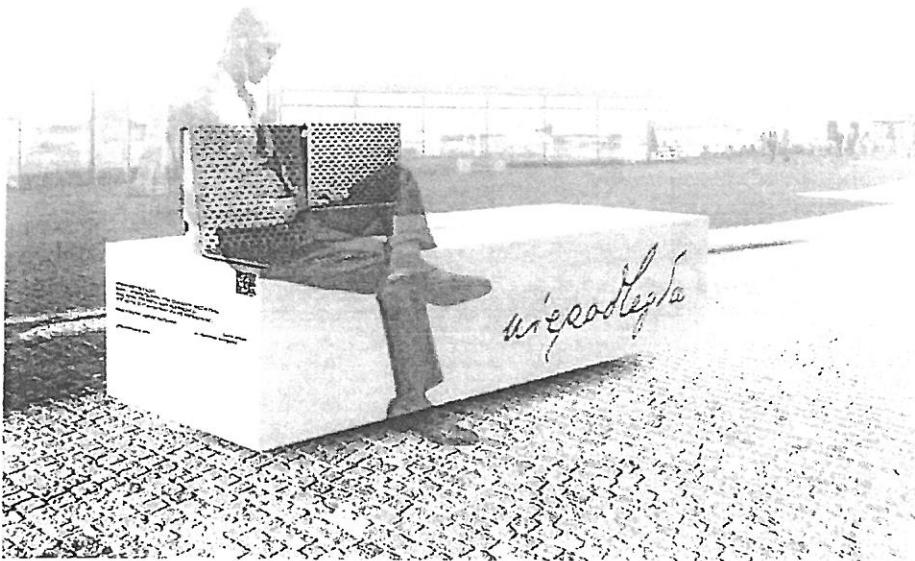


Wykończenie krawędzi - zaokrąglenie R-2 do 4 mm

Wykonano w ramach projektu
"Zaplanujmy Edukację"
Miejska Wrotka

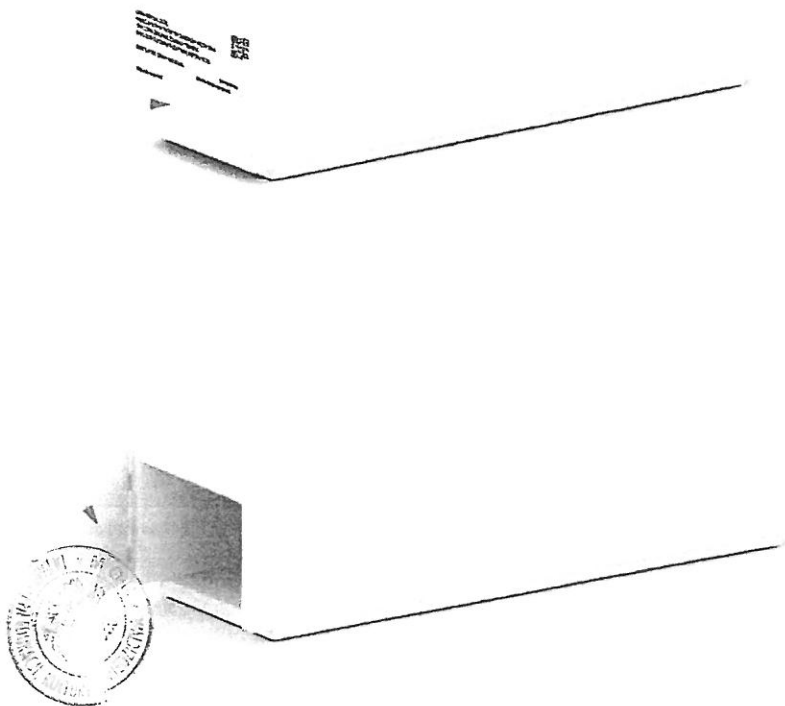


Za zgodność



Ruchoma ścianka boczna z przymocowaną płytą Solid Surface, osadzona na zawiasach i zamykana na kluczyk.

Projekt: Michał WIATER
Pracownia Architektoniczna
Wymiar: 120 x 100 x 100
Materiał: Solid Surface, stal
Produkcja: 2010
Miejsce: Warszawa



Rysunek wymiarów ławki.

4. OPIS FUNKCJONALNY SIEDZISKA BETONOWEGO

Minimalistyczna forma ławki bez przesadnych estetycznych akcentów powinna być tłem dla odbiorców, którzy siadając na ławce są aktualnym obrazem niepodległych wolnych ludzi. Konstrukcja, waga i sposób mocowania ławki oraz użyty materiał są w 100 % odporne na wandalizm i próby niepowołanego demontażu siedziska. Wysokość siedziska dostosowana jest również do osób starszych tak aby siadanie i wstawanie nie było dla tych szczególnych użytkowników uciążliwe.

Ciężar korpusu ławki to 1600 kg. W celu pełnej funkcjonalności ławka powinna zostać przyłączona do miejskiej sieci elektrycznej aczkolwiek istnieje możliwość zainstalowania paneli fotowoltaicznych w niedalekiej odległości od ławki.

W takim wypadku moduł fotowoltaiczny powinien posiadać następujące parametry elektryczne:

Moc- P [W] 270
Napięcie pracy - V_{mp} [V] 32,52
Napięcie obwodu. otwartego. - V_{oc} [V] 38,82
Prąd pracy - I_{mp} [A] 8,39
Prąd zwarcia - I_{sc} [A] 8,67

Tolerancja parametrów elektrycznych $\pm 3\%$



5. WYTYCZNE DO WYKONANIA SIEDZISKA MULTIMEDIALNEGO

5.1 Siedzisko multimedialne

Siedzisko multimedialne wykonane jest z blachy nierdzewnej kwasoodpornej - elektro-polerowanej częściowo perforowanej wraz z nakładką izolującą w kolorze czerwonym znajdującą się pod blachą. Szablon do korpusu siedziska wraz z perforacją powinien być wycięty przy pomocy gorącego promienia czyli metodą laserową. Dalsze składanie i łączenie elementów korpusu powinno się odbywać tak aby uniknąć ostrych wystających krawędzi i narożników. Projektant dopuszcza wykorzystanie nierdzewnych nakrętek imbusowych lub spawanie elektrodą wolframową w osłonie gazu argonowego (TIG) z wykorzystaniem dedykowanych spoin.

Gotowy korpus siedziska multimedialnego powinien charakteryzować się precyzją wykończenia i tym samym wysoka estetyka wykonania. Nie dopuszczalne są różnego rodzaju przebarwienia materiału lub niedbałe widoczne spawy czy ostre wystające nity lub śruby.

Wszystkie multimedia - WiFi, głośnik, przycisk PREV, PLAY, NEXT, przycisk SOS oraz ładowarka USB zainstalowane są w siedzisku multimedialnym, które w całości można w dowolnym momencie zamocować lub odinstalować od korpusu betonowej ławki. Szczególnie jest to przydatne podczas serwisu lub modernizacji urządzeń elektrycznych. Siedziska multimedialne mogą być doinstalowane do ławki w ilości kilku sztuk w zależności od koncepcji organizatora konkursu.

Siedzisko do połączenia z ławką będzie zrealizowane przy pomocy szpilek gwintowanych M12 ze stali nierdzewnej klasy wytrzymałościowej 8.8 lub lepszej - szpilki będą częścią siedziska.

Po posadowieniu siedziska w otworach montażowych od wewnętrznej strony ławki do montażu należy użyć nakrętek M12 z odpowiednimi podkładkami.

W ławce pod siedziskiem konieczne będzie wykonanie jeszcze jednego otworu do przepuszczenia kabli sterowniczych i sygnalizacyjnych do połączenia przycisków sterowniczych, kontrolki, głośnika, gniazd USB.

Połączenie elektryczne między skrzynką zasilająco-sterującą, a zewnętrznymi elementami sterowania znajdującymi się na siedzisku powinno być wykonane na szybkozłączach w celu umożliwienia szybkiego montażu lub demontażu siedziska od ławki.

Michał WIATER
NACZELNIK
WYDZIAŁU INŻYNIERII
I CEREKONIAŁU WIOSNY
Departamentu Edukacji Nauki i Innowacji



5.2 Wyposażenie elektryczne, elektroniczne, oświetlenie, multimedia:

- Wył. Różnicowo-PRĄDOWY (ZABEZPIECZENIE PRZECIZWARCIOWE)
- Wył. Nadprądowy
- Zasilacz
- Komputer Raspberry Pi3 + obudowa + karta pamięci
- Router WiFi
- Ładowarka NFC
- Gniazdka 230 AC-
- Głośnik
- Przyciski wandaloodporne ze stali nierdzewnej
- Gniazdo USB
- Wyposażenie szafki sterowniczej
- Listwy LED (czerwona, biała), zasilacz do LED
- Szyba hartowana
- Osuszacz + termostat
- Przewody wodoodporne
- Aby zapewnić odpowiednią temperaturę w okresie zimowym i przed zabezpieczeniem się przed negatywnymi skutkami mrozu i wilgoci w szafie sterowniczej powinna być zastosowana grzałka osuszająca z elektronicznym termostatem



5.3 Wymagania dla zamawiającego ławkę multimedialną:

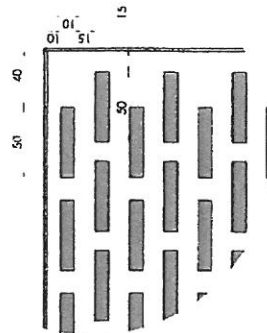
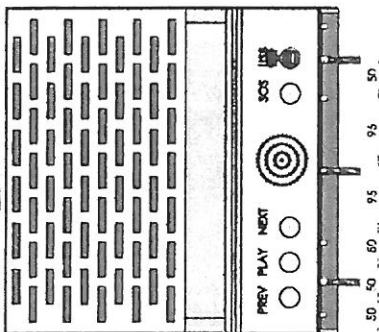
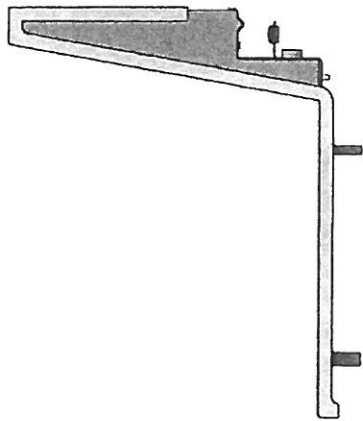
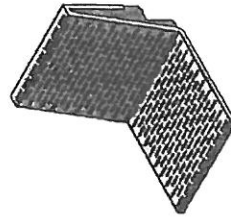
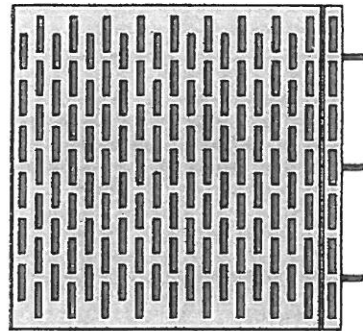
- Doprowadzenie zasilania 230 VAC 50 Hz 6A
- Doprowadzenie przewodu Ethernet (złącze RJ-45) od źródła sygnału(antena, itp.)

5.4 Model konstrukcyjny 3D multimedialnego siedziska

Załącznik nr 1 : MON_LN_00_LAWKA_ASM_V0.1_PDF_3D.PDF

Plik PDF 3D, należy pobrać na dysk otworzyć programem Adobe Reader i zezwolić na wyświetlenie zawartości.

Michał WIATER
 NACZELNIK
 KATEDRY INŻYNIERSTWA
 PRZEKŁADANIA I WYKONANIA
 PRAC WYKONAWCZYCH
 WYDZIAŁU INŻYNIERSTWA
 MECHANICZNEGO
 POLITECHNIKI
 WARSZAWSKIEJ
 WYDZIAŁ INŻYNIERSTWA
 MECHANICZNEGO
 POLITECHNIKI
 WARSZAWSKIEJ



SZCZEGÓŁ
 SKALA 1:1

Rysunek konstrukcyjny siedziska multimedialnego.

6.OPIS STRUKTURY SYSTEMU OKABLOWANIA

Załącznik nr 2: Ławka_schemat

7.OPIS SPOSOBU ZASILANIA

8.SPECYFIKACJE SPRZĘTOWE ORAZ WYTYCZNE DLA STOSOWANIA ZAMIENNIKÓW

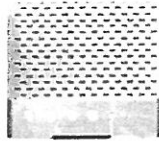
Dokładna specyfikacja sprzętowa możliwa po zakupie konkretnych komponentów

Uwaga: Zgodnie z zasadami zamówień publicznych można zastosować materiały i rozwiązania równoważne, to jest w żadnym stopniu nie obniżające standardu i nie zmieniające zasad oraz rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie, a tym samym nie powodujące konieczności przeprojektowania jakichkolwiek elementów infrastruktury ani nie pozbawiające Użytkownika żadnych wydajności, funkcjonalności użyteczności opisanych lub wynikających z dokumentacji projektowej.

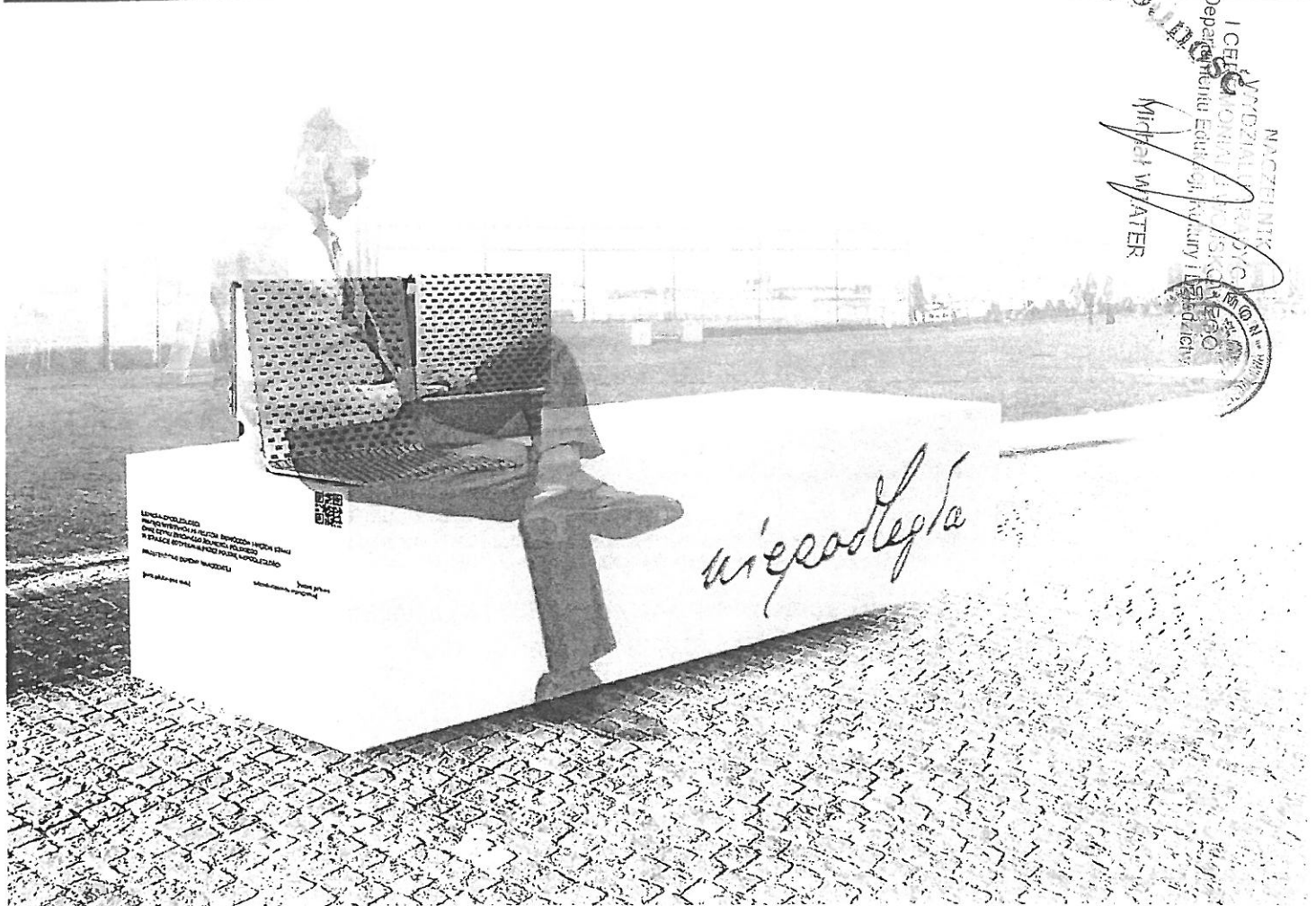
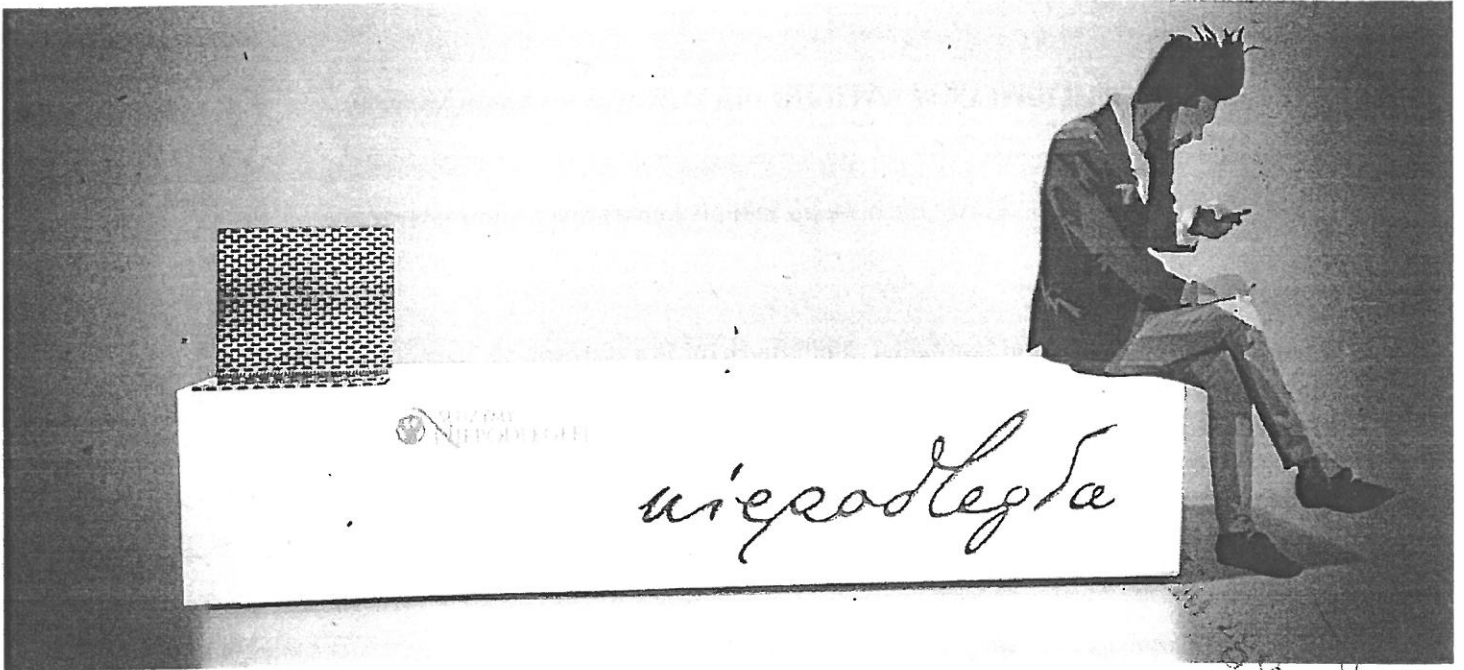
1. Jeżeli wykonawca zaproponuje zastosowanie rozwiązania zamiennego (alternatywnego), powinien przedstawić Projektantowi listę zamienionych materiałów (wraz z zaprojektowanymi odpowiednikami w formie tabeli – nr katalogowy producenta, opis produktu, ilość), jak również wszelkie karty katalogowe i certyfikaty wystawione przez akredytowane niezależne laboratoria testowe i inne dokumenty pozwalające Projektantowi i Zamawiającemu (Inwestorowi) ocenić zgodność proponowanego rozwiązania.
2. Jeżeli taka propozycja będzie składana przez oferenta na etapie przed otwarciem ofert, oferent powinien dostarczyć wszystkie w/w dokumenty jako załącznik do oferty – w celu zapewnienia uczciwej informacji dla Zamawiającego oraz warunków uczciwej konkurencji dla innych oferentów, biorących udział w tym postępowaniu.



Marka Ronk



niepodległa



WYDZIAŁ PEDAGOGIKI
I CELI
Departamentu Edukacji, Nauki i Kultury
Michał WALTER
KRAJOWY REJESTR PRACOWNIKÓW
M. 100.000.0000

LEONARDO ZŁAZKO
PRACOWNIK WYKONAWCZY
WYKONAWCZA PRACOWNIA ARCHITEKTURY
I STALOWA WYSTAWIENIA PODZIEMNE
KRAJOWY REJESTR PRACOWNIKÓW
M. 100.000.0000

Bakałarzewo, 16 listopada 2018 r.

BIO.271.13.2018.AP

ZAPYTANIE CENOWE

dla zamówienia publicznego o wartości przekraczającej wartość kwoty 20 000 zł brutto i nie przekraczającej kwoty 40 000 zł brutto.

Zadanie dofinansowane ze środków Ministerstwa Obrony Narodowej w ramach konkursu ofert „Ławka Niepodległości dla samorządów”.

Zamawiający: Gmina Bakałarzewo, ul. Rynek 3, 16-423 Bakałarzewo zaprasza do złożenia ofert na zamówienie pn. „**Wykonanie, dostawa i montaż „Ławki Niepodległości”**”.

1. *Przedmiot zamówienia:*

1) Zamówienie obejmuje wykonanie, dostawę i montaż Ławki Niepodległości – ławka pomnikowa upamiętniająca 100 rocznicę odzyskania przez Polskę niepodległości.

Ławka musi spełniać szczegółowe wymagania zawarte w dokumentacji technicznej i projekcie wykonawczym Ławki Niepodległości, opracowane przez Ministerstwo Obrony Narodowej, stanowiące załącznik nr 1 i załącznik nr 2 do niniejszego zapytania.

2) Konstrukcja, waga i sposób mocowania ławki oraz użyty materiał będą w 100% odporne na wandalizm i próby niepowołanego demontażu siedziska.

Ławka Niepodległości zostanie usytuowana na Rynku w Bakałarzewie (centrum miejscowości gminnej). Działka gruntowa o nr geod. 334, na której planowana jest Ławka Niepodległości stanowi własność Gminy Bakałarzewo.

3) Realizacja zadania obejmuje m.in.

a) montaż audio Ławki Niepodległości, w tym wyposażenie w port USB i router Wifi,

b) nagranie materiału dźwiękowego:

- fragmentu Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego pt. „Marsz I Brygady,

- fragmentu Depeszy Józefa Piłsudskiego notyfikującej powstanie niepodległego Państwa Polskiego z dnia 16 listopada 1918 r.,

- tekstu pt. „Szlak Wojny 1920 r.,

- utworu pt. „Na 100-Lecie”, odnoszącego się do lokalnych tradycji oręża polskiego związanych z odzyskaniem przez Polskę niepodległości,

c) instalacja oświetlenia halogenowego Ławki Niepodległości,

d) umieszczenie na Ławce Niepodległości następujących elementów:

- logo programu „Niepodległa”,

- logo „Służymy Niepodległej”,

- orła Ministerstwa Obrony Narodowej zgodny ze wzorem Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 maja 2009 r.,

- fotokodu QR,

- herbu Gminy Bakałarzewo.

4) Przedmiot zamówienia obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przedmiotu zamówienia, również przedstawienie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do obrotu i stosowania (atestów, aprobat technicznych, certyfikatów, deklaracji zgodności, materiałów użytych do wykonywania przedmiotu zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz wytycznymi dokumentacji MON).

2. *Termin realizacji zamówienia:*

od dnia podpisania umowy do 20 grudnia 2018 r. - graniczna data, do której wykonawca jest zobowiązany dostarczyć i zamontować multimedialną Ławkę Niepodległości.

3. *Okres gwarancji:*

minimum 36 miesięcy.

4. *Kryteria brane pod uwagę przy ocenie ofert:*

do realizacji zamówienia zostanie wybrany wykonawca, który zaoferuje najniższą cenę za realizację usługi. Jeżeli firma, której oferta została wybrana, uchyli się od zawarcia umowy, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert.

5. *Sposób przygotowania oferty:*

ofertę należy sporządzić zgodnie z treścią formularza ofertowego stanowiącego załącznik nr 3 do zapytania ofertowego.

6. *Miejsce i termin złożenia oferty:*

ofertę należy złożyć:

- w formie pisemnej osobiście lub za pośrednictwem posłańca, Poczty Polskiej lub przesyłką kurierską na adres siedziby Zamawiającego: Urząd Gminy Bakalarzewo, ul. Rynek 3, 16 – 423 Bakalarzewo

lub

w formie elektronicznej w postaci czytelnych cyfrowych skanów wypełnionej i podpisanej pisemnej wersji oferty na adres poczty elektronicznej Zamawiającego: urząd@bakalarzewo.pl w nieprzekraczalnym terminie do 23 listopada 2018 r. godz.13.00.

W przypadku złożenia oferty w formie pisemnej, liczy się data wpływu oferty do siedziby Zamawiającego, a nie data nadania przesyłki. Ofertę należy złożyć w zamkniętej kopercie z dopiskiem: **„Zapytanie cenowe na wykonanie, dostawę i montaż Ławki Niepodległości – nie otwierać przed 23 listopada 2018 r. do godz.13.05.”**

Oferty, które wpłyną do Zamawiającego po upływie wskazanego powyżej terminu nie będą rozpatrywane i oceniane.

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

Termin związania z ofertą – 30 dni (bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania oferty).

7. *Termin otwarcia ofert:*

23 listopada 2018 r. godz. 13.05.

8. *Osoba upoważniona do kontaktu z wykonawcami:*

Aneta Plaga, tel. 87 5694309.



W. P. J. T.
Naruszewicz

Załączniki:

- 1) załącznik nr 1 - Dokumentacja techniczna Ławki Niepodległości.
- 2) załącznik nr 2 – Projekt wykonawczy Ławki Niepodległości.
- 3) załącznik nr 2 – Formularz oferty.