

SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE ŁAWKI

Minimalne wyposażenie Ławki:

- Zasilacz 12 V do obsługi taśm LED.
- Zasilacz 12 V min. 60 W do obsługi ładowarek i głośnika.
- Taśma LED 9 W/m biała 4300 K i taśma LED 4,8 W/m czerwona mocowane w korytku aluminiowym – profilu LED.
- Gniazda USB IP67 z zaślepką grawitacyjną.
- Wyłącznik różnicowo prądowy 40 A 50 Hz jednofazowy, 30 mA
- Wyłącznik nadprądowy 20 A, zdolność rozłączenia do 6 kA.
- Komputer Raspberry Pi3 + obudowa + karta pamięci 8 Gb.
- Odtwarzacz MP3, karta 8 Gb.
- Router WiFi LTE 3G, 2G, zasilanie na 12V.
- Ładowarka NFC, standard Qi, prąd wyjścia 2 A, 5 V, prąd wyjścia 1 A, 5 V, dwa okna poliwęglanowe.
- Gniazda 230 V AC 10 A standard outdoor.
- Głośnik 10 W, IP67 mocowany od spodu.
- Przyciski wandaloodporne ze stali nierdzewnej, z LED w kolorze czerwonym.
- Szafka sterownicza hermetyczna, wyposażona w szyny DIN, elementy montażowe i przepusty kablowe do wprowadzania przewodów.
- Osuszacz 230 V, 65 W, termometr, higrometr, automatyczne wyłączanie, 600 ml wody/dobę.
- Przewody wodoodporne, żyła 0,8 mm oraz 1 mm.
- Możliwość wykonania pomiarów prądów i napięć, telemetria na module 2G, możliwość zdalnego zarządzania wyjściami sterującymi gniazdem USB oraz ładowarką indukcyjną.
- Tabliczka z okolicznościami inskrypcją grawerowana na stali nierdzewnej oraz logo Programu Służymy Niepodległej, herb Powiatu Wołomińskiego oraz kod QR. (dostępne u Zamawiającego).

1. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne

Ławka Niepodległości jest pomnikiem o ustandaryzowanym wyglądzie. Swoim wyglądem ławka pomnikowa będzie stanowić ozdobę lokalnego krajobrazu i przyciągać uwagę przechodniów. Powinno być ona również wkomponowana w szersze założenie urbanistyczne lub krajobrazowe (np. jako centralnego punktu skweru, założenia urbanistycznego dzielnicy czy miejscowości). 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. Autor przewiduje również instalację podgrzewającą górną część siedziska tak aby ławka mogła być funkcjonalna przez cały rok.

2. Opis techniczno-wykonawczy

a. Siedzisko- korpus betonowy

- Korpus ławki wykonany jest z betonu GRC (Glass Reinforced Concrete) metodą natryskową z użyciem szablonu literniczego w formie oryginalnego przeskalowanego logo "niepodległa".
- Rodzaj cementu - CEM I 52,5 R zgodny z normą EN 197-1:2011
- Kolor betonu - biały, struktura gładka.
- Impregnacja betonu preparatem hydrofobizującym do betonu GRC. Preparat powinien wnikać w głąb powierzchni mineralnych, chroniąc 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.
- 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.
- Korpus ławki powinien być zamocowany do podłoża na tzw. dystansach z blachy ocynkowanej w wysokości 5 cm od docelowego gruntu.

c. Siedzisko multimedialne

- Siedzisko multimedialne wykonane jest z blachy nierdzewnej kwasoodpornej - elektro- polerowanej wraz z nakładką izolującą w kolorze biało/czerwonym.
- Wyposażenie elektryczne, elektroniczne, oświetlenie, multimedia:
 - Wył. Różnicowo-prądowy (zabezpieczenie przecizwarciove),
 - 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.
- Wymagania dla zamawiającego ławkę multimedialną:
 - Doprowadzenie zasilania 230 VAC 50 Hz 6A
 - Doprowadzenie przewodu Ethernet (złącze RJ-45) od źródła sygnału(antena, itp.)

3. Napisy i symbolika

Tradycyjną memoratywną rolę pomników *Ławka Niepodległości* spełnia poprzez umieszczenie na niej okolicznościowej inskrypcji:

ŁAWKA NIEPODLEGŁOŚCI

*PAMIĘCI WYBITNYCH PATRIOTÓW, DOWÓDCÓW I MĘŻÓW STANU ORAZ CZYNU ZBROJNEGO ŻOŁNIERZA
POLSKIEGO*

W STULECIE ODZYSKANIA PRZEZ POLSKĘ NIEPODLEGŁOŚCI

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ

[nazwa jednostki samorządu terytorialnego]

[data odsłonięcia ławki]

Ponadto na ławce pomnikowej powinny są umieszczone loga: Programu *Służymy Niepodległej* i partnera uczestniczącego w programie (jednostki samorządu terytorialnego), jak również fotokodu QR na komórki i tablety.

4. Treści edukacyjne

Układ tematyczny materiałów edukacyjnych zamieszczanych w formie nagrań:

a. część ogólna (przygotowana i udostępniana przez Ministerstwo Obrony Narodowej):

- fragment Pieśni Reprezentacyjnej Wojska Polskiego – Marsz I Brygady,
- fragment Depeszy Józefa Piłsudskiego notyfikującej powstanie niepodległego Państwa Polskiego z 16 listopada 1918 r.;

b. część regionalna (przygotowana i udostępniana przez Ministerstwo Obrony Narodowej) – do wyboru jedno nagranie obejmujące informację historyczną i tekst źródłowy odnoszący się do szlaków historycznych związanych z poszczególnymi częściami Polski:

- *Szlak Legionowy* – obejmujący tereny związane z walkami i działalnością Legionów Polskich,
- *Szlak Hallerowski* – odnoszący do terenów związanych z przyjazdem z Francji do Polski Błękitnej Armii oraz powrotem do Polski Kujaw i Pomorza Gdańskiego, w tym zaślubinami Polski z Morzem,
- *Szlak Powstania Wielkopolskiego* – upamiętniający zakończony sukcesem zryw narodowy mieszkańców Wielkopolski,
- *Szlak Powstań Śląskich* – odnoszący się do walk Polaków zamieszkujących Górną Śląsk o powrót do odrodzonej Polski,

- *Szlak Wojny 1920 r.* – obejmujący obszary objęte walkami podczas wojny polsko-bolszewickiej,
 - *Polskie drogi do Niepodległości* – szlak historyczny adresowany dla mieszkańców województw zachodnich i północnych, będzie zawierał syntezę materiałów z pozostałych szlaków,
 - *Szlak biało-czerwonej szachownicy* – upamiętniający powstanie i walki polskiego lotnictwa wojskowego;
- c. część lokalna zawierająca jeden materiał odnoszący się do lokalnych tradycji oręża polskiego związanych z odzyskaniem przez Polskę niepodległości (propozycję materiału przedstawia jednostka samorządu terytorialnego).

5. Wizualizacje





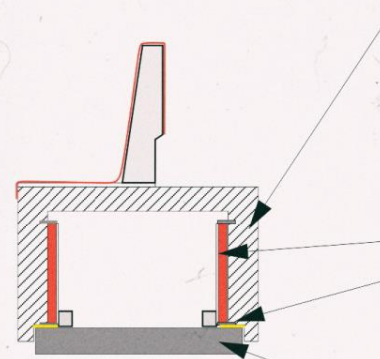


niepodległa

LABORA NIEPODLEGŁOŚCI
PRACOWNI WYSTAWY WYSTAWIENIA DOKUMENTÓW I WYKONANIA
PRACOWNI WYSTAWIENIA DOKUMENTÓW I WYKONANIA
WYSTAWIENIA DOKUMENTÓW I WYKONANIA
MINISTERSTWA OBRONY I KRAJOWOŚCI
WYSTAWIENIA DOKUMENTÓW I WYKONANIA
WYSTAWIENIA DOKUMENTÓW I WYKONANIA
WYSTAWIENIA DOKUMENTÓW I WYKONANIA



Korpus ławki wykonany z betonu GRC
lub polimerobetonu. Grubość ścianki 12 cm



System oświetleniowy LED

Betonowa podstawa montująca

