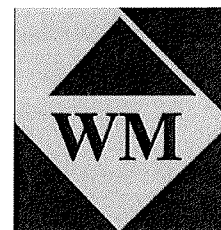


STUDIO - PROJEKT WM

PROJEKTOWANIE ORAZ USŁUGI INŻYNIERSKIE
I INWESTYCYJNE

Ul. Saperow 16/1 80-431 Gdańsk - Wrzeszcz
Tel. 344 97 36, 520 33 87
Kom. 607 501 772
E-mail dmarzecki@interia.pl
NIP 957-025-90-76



DOKUMENTACJA NOŚNIKA REKLAMOWEGO TRWALE ZWIĄZANEGO Z PODŁOŻEM


PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA KONSTRUKCYJNA

INWESTOR:

ADRES:

PODWYKONAWCA: **NORTHPLAN Krystian Mrozewski**
80-296 Gdańsk, ul, Na Wzgórzu 23

PROJEKTANT: mgr inż. Janusz Filipek 
nr upr. 4420/Gd/90
uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej do projektowania bez ograniczeń

OPRACOWANIE: Jadwiga Kalman

Czerwiec 2018

ŚWIADCZYMY USŁUGI W ZAKRESIE

Projektowania:
- budynków jedno-,
Wielorodzinnych
i usługowych
- obiektów dla rzemio-

- obiektów sportu i
rekreacji
- obiektów sakralnych
- architektury wnętrz
- zagospodarowania

Prowadzenia działalności inwestycyjnej
Opracowania z zakresu ochrony
środowiska
Wierceń geologicznych
Prac geodezyjnych

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY

2. ZAŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA

3. RYSUNKI KONSTRUKCYJNE

Rys. KDII-1 Tablica informacyjna - osadzenie słupów zagłębionych
w gruncie - widoki

OPIS TECHNICZNY

do projektu konstrukcyjnego nośnika reklamowego trwale związanego z podłożem

1.0 PRZEDMIOT PROJEKTU I LOKALIZACJA

Przedmiotem projektu jest nośnik reklamowy w formie tablicy, która może być zastosowana również jako tablica informacyjna do rozmaitych celów. Tablica ma wymiary 2,0 x 1,25 m, stoi na dwóch słupach i jest zadaszona.

Stosowanie i lokalizację tablicy przewiduje się w przystosowaniu do celu, któremu ma służyć. Przykładowe zastosowania to plan ścieżki ćwiczeń terenowych, plan ścieżek w rezerwacie, rozplanowanie terenu biwakowego, itp.

2.0 PODSTAWY WYKONANIA PROJEKTU

- a) zlecenie wykonania projektu powtarzalnego,
- b) koncepcja architektoniczno-plastyczna reklamy,
- c) konsultacje z Inwestorem co do zakresu użycia nośników,
- d) Polskie Normy w zakresie budownictwa.

3.0 INWESTOR

Inwestorem jest Stacja Zdrowie.pl, Rafał Przyszlak, 80-402 Gdańsk, ul. Kochanowskiego 74/4.

4.0 DANE WYJŚCIOWE

Zgodnie ze zleceniem ustawienie nośnika reklamowego powinno być możliwe w całym kraju. Głównym obciążeniem tablicy będzie wiatr.

Przy wykorzystaniu terenowo-przyrodniczym można się spodziewać, że tablica nie będzie ustawiona na otwartej przestrzeni oraz nie stawia się jej wymogu oparcia się największym wiatrom 50-letnim. Traktując ją jako budowlę o żywotności do 10 lat i jako obiekt o wysokości poniżej 5,0 m dopuszczono, zgodnie z pierwotną edycją Polskiej Normy z 1977 r. dotyczącej obciążenia wiatrem, obniżenie maksymalnego obciążenia wiatrem o 20 %.

Możliwość stosowania konstrukcji tablicy na terenie kraju ze względu na obciążenie wiatrem nie ma ograniczeń dla terenów Polski północnej i środkowej, ale jest ograniczona na terenach podgórskich do wysokości 600 m n.p.m.

Sposób osadzenia w gruncie ustalono jako wpuszczenie słupów nośnych w otwory wykonane w gruncie i uzyskanie stabilizacji przez skuteczne wypełnienie przestrzeni wokół słupów.

5.0 OPIS KONSTRUKCJI

Konstrukcja reklamy przyjęto jako drewnianą. Zaprojektowano tablicę reklamową o powierzchni ekspozycyjnej 2,0 x 1,25 m, wspartą na dwóch słupach. Słupy przedłużone są w górę ponad tablicę i stanowią podparcie daszku dwuspadowego osłaniającego tablicę.

Obciążenie wiatrem tablicy generuje obciążenie poziome na każdy słup, co wymaga wykonania ich z przekroju drewnianego 12 x 12 cm.

Konstrukcję zadaszienia należy wykonać wg zaleceń z projektu architektonicznego w zależności od materiału daszka, pokrycia i formy detalu architektonicznego.

Głównym celem opracowania jest skuteczne i bezpieczne osadzenie tablicy w gruncie. Przewidziano zagłębienie słupów w podłożu. Mechanizm sztywnego zamocowania słupów oparty jest o tzw. odpór gruntu, czyli opór stawiany przez grunt siłom wiatru usiłującym przewrócić taką konstrukcję. Z obliczeń wynika, że wymagana jest większa powierzchnia bocznego nacisku słupa na grunt niż daje to pojedyncza szerokość słupka, stąd wymagane jest poszerzenie słupa w części podziemnej. Uzyskano to przez dołożenie bocznych nakładek z takich samych przekrojów drewnianych i połączenie ich z trzonem słupa śrubami ze stali nierdzewnej lub ocynkowanymi. Ustalono również odpowiednią konieczną minimalną głębokość osadzenia słupów.

Elementem konstrukcji jest również sposób stabilizowania słupów w gruncie. Przewiduje się wykonywanie otworów do osadzenia słupów poprzez wiercenie otworów gruntowych wiertnicami stosowanymi np. do osadzania słupów energetycznych NN lub podobnymi. Dopuszczalne jest wywiercenie jednego otworu o średnicy ok. 45 cm lub mniejszymi średnicami wiertel dwóch połączonych tak, by pomieściły poszerzony nakładkami słup.

Po osadzeniu słupa w otworze należy wolne przestrzenie wypełnić zasypką umożliwiającą uwzględnienie oporu gruntu. Można wypełnienie wykonać z różnoziarnistej mieszanki piasków lub pospółki stabilizowanych cementem w ilości ok. 70 kg/m³. Można użyć również chudego betonu. W przypadku nieużywania cementu zasypkę należy bardzo starannie zagęścić, przy czym dolne końce zagłębionych słupów należy obsypać zasypką z dodatkiem kamieni bez ostrych krawędzi (by nie uszkodzić zabezpieczonych przeciwwilgociowo powierzchni drewnianych). Warstwę zasypki z

kamieniami należy powtórzyć na głębokości ok. 20 cm pod powierzchnią gruntu.

5.0 ZABEZPIECZENIE PRZECIWWILGOCIOWE

Całą konstrukcję drewnianą należy zabezpieczyć przed wilgocią klimatyczną i agresją biologiczną przez nasączenie jej odpowiednimi środkami ochrony drewna.

Elementy zagłębione w gruncie dodatkowo podlegają szczególnemu zabezpieczeniu od wilgoci gruntowej. Należy części drewniane zagłębione w ziemi, a także słupy do wysokości 30 cm nad gruntem, powlec lepikiem na gorąco lub innymi powłokami bitumicznymi o podobnej skuteczności.

6.0 UWAGI MONTAŻOWE I KOŃCOWE

- a) Dopuszcza się również wbijanie lub wciskanie słupów w grunt pod warunkiem uzyskania odpowiedniego zagłębienia. Koniec słupa przy takim zagłębieniu powinien być zastrzony. Może zająć konieczność zastosowania w takim wypadku większej ilości śrub łączących boczne elementy słupów gruncie. Dla tablicy większej w przypadku wbijania słupów należy je osadzać w gruncie przed zamontowaniem innych elementów tablicy.
- b) W przypadku wbijania słupów w podłoże należy zastosować nakładki na górne końce słupów zabezpieczających szczyt przed zniszczeniem.
- c) Osadzanie słupów w gruncie należy wykonywać bardzo starannie, gdyż dopuszczenie do powstania jakiegokolwiek luzu osadzenia w trakcie eksploatacji powoduje z reguły narastanie tego zjawiska.
- d) Projekt nie obejmuje sposobu scalania elementów tablic.
- e) Zaleca się daszki tablic wykonać z elementami architektonicznymi o charakterze regionalnym.

Opracował

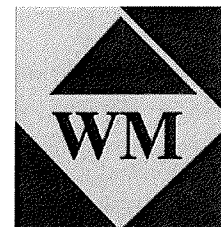
Janusz Filipek



STUDIO - PROJEKT WM

PROJEKTOWANIE ORAZ USŁUGI INŻYNIERSKIE
I INWESTYCYJNE

Ul. Saperow 16/1 80-431 Gdańsk - Wrzeszcz
Tel. 344 97 36, 520 33 87
Kom. 607 501 772
E-mail dmarzecki@interia.pl
NIP 957-025-90-76



INFORMACJA DO PLANU BIOZ

DOKUMENTACJA NOŚNIKA REKLAMOWEGO TRWALE ZWIĄZANEGO Z PODŁOŻEM

INWESTOR:

ADRES:

OPRACOWANIE:

mgr inż. Janusz Filipek
nr upr. 4420/Gd/90

uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń

Czerwiec 2018

ŚWIADCZYMY USŁUGI W ZAKRESIE

Projektowania:
- budynków jedno-,
Wielorodzinnych
i usługowych
- obiektów dla rzemio-

- obiektów sportu i
rekreacji
- obiektów sakralnych
- architektury wnętrz
- zagospodarowania

Prowadzenia działalności inwestycyjnej
Opracowania z zakresu ochrony
środowiska
Wierceń geologicznych
Prac geodezyjnych

INFORMACJA DO PLANU BIOZ **DO DOKUMENTACJI NOŚNIKA REKLAMOWEGO TRWALE** **ZWIĄZANEGO Z GRUNTEM**

1.0. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT

Zakres wykonywanych prac konstrukcyjnych obejmuje:

- a) prace prefabrykacyjne elementów nośnika reklamowego
- b) transport elementów,
- c) prace ziemne (wiercenie otworów w gruncie),
- d) scalanie konstrukcji drewnianych,
- e) prace z dźwigiem,

Roboty z p. a) wykonywane w zakładzie stolarskim – podlegają zakładowym lokalnym przepisom i warunkom bezpieczeństwa, pozostałe – transportowe i na miejscu wbudowania.

2.0. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Nie przewiduje się w trakcie montażu nośników w sąsiedztwie stanowiska montażu innych obiektów budowlanych wpływających na bezpieczeństwo robót przy nośniku reklamowym.

3.0. PRZEWIDYWANIE ZAGROŻENIA

W trakcie realizacji robót nie występują strefy o zwiększonych wymogach zabezpieczeń. Stopień zagrożenia określa się jako niski. Należy jednak stosować standardowe ochrony osobiste i przestrzegać ogólnych przepisów bezpieczeństwa. Teren montażu należy traktować jako miejsce prowadzenia robót budowlanych. Miejsce i pracownicy podlegają standardowym przepisom budowlanym.

Pracom wykonywanym przy tablicach reklamowych towarzyszą urządzenia mechaniczne: wiertnice, dźwig, środki transportowe i zagrożenie z tej strony płynące jest realne. Należy ustrzec się przed rutyną i sytuacją lekceważenia robót z powodu ich małego zakresu i prostoty wykonania.

Szczególny nacisk należy położyć na bezpieczeństwu osób trzecich, gdyż najczęściej montaż nośników reklamowych będzie się odbywał w przypadkowym terenie, w warunkach prowizorycznych zabezpieczeń, co skłania do ulgowego traktowania zasad bezpieczeństwa.

4.0. PRZYGOTOWANIE PRACOWNIKÓW

Zgodnie z wymogami przepisów bhp na budowie kierujący robotami jest zobowiązany do przeprowadzenia instruktaży dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy na kilku poziomach: szkolenia wstępne, okresowe, stanowiskowe i doraźne. Przed wykonywaniem w/w prac należy udzielić instruktaży stanowiskowych i w miarę potrzeby doraźnych. Należy wziąć pod uwagę zakres robót, usprzętowanie, predyspozycje pracowników oraz inne okoliczności w miarę potrzeby.

Kierownik robót jest zobowiązany do sprawdzenia czy pracownicy przeszli wspomniane szkolenia i czy należycie rozumieją wskazania przepisów bhp., stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej. Pracownicy zatrudnieni bezpośrednio przy montażu muszą legitymować się ważnymi badaniami lekarskimi dopuszczającymi ich do prac na wysokościach.

5.0. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Biorąc pod uwagę zakres prowadzonych prac techniczne zabezpieczenie prac polega na stosowaniu ochron osobistych i barier ochronnych przy pracach. Konieczne jest wygrodzenie strefy prowadzenia robót w rejonie transportu i montażu tablic.

Wszystkie powyżej zasygnalizowane działania leżą w gestii oraz podlegają kontroli i odpowiedzialności kierownika budowy.

Opracował

Janusz Filipek

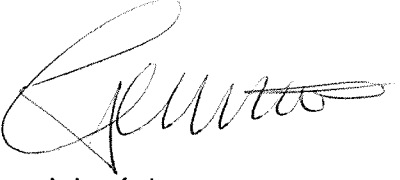


OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Art. 20 poz. 4 Prawa Budowlanego
oświadczam, że :

DOKUMENTACJA NOŚNIKA REKLAMOWEGO TRWALE ZWIĄZANEGO Z PODŁOŻEM

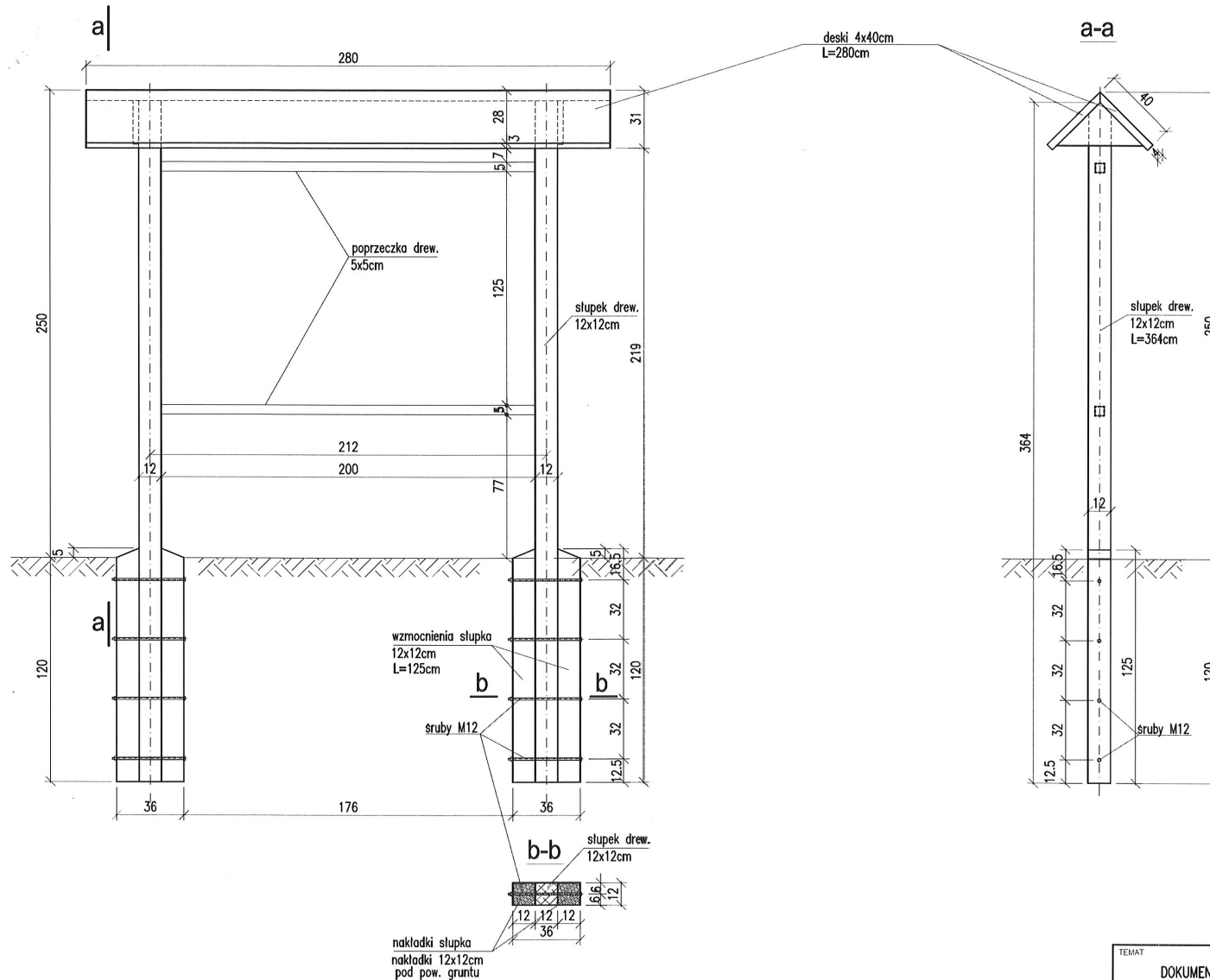
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami
wiedzy technicznej

Projektant: mgr inż. **Janusz Filipek** 
nr upr. 4420/Gd/90
uprawnienia budowlane w specjalności
konstrukcyjno- budowlanej do projektowania
bez ograniczeń

Gdańsk, czerwiec 2018

TABLICA INFORMACYJNA – trwale związana z podłożem

1:25



DREWNO IGLASTE KL. C24 (NASĄCZANE)

UWAGI:

1. Słup drewniany zagłębić w wywieronym otworze w ziemi – dla każdego słupa tablicy dużej o średnicy 45cm (lub dwa połączone otwory mniejsze) i o odpowiedniej głębokości.
2. Drewno całej konstrukcji drewnianej tablicy zabezpieczyć środkiem do konserwacji drewna poprzez nasączenie.
3. Do trzonów słupów na wysokości zagłębienia w ziemi dokręcić po bokach dodatkowe przekroje drewniane wg rysunku – w płaszczyźnie podłużnej tablicy.
4. Powierzchnię słupka na wysokości zagłębienia w gruncie wraz z nakładkami oraz do wysokości 30cm nad gruntem pokryć lepikiem na gorąco, łącznie z płaszczyznami górnymi dokręconych nakładek.
5. Łączniki (sruby) do połączenia nakładek bocznych słupów w gruncie ocynkowane.
6. Przy zasypywaniu otworów do osadzenia słupów warstwy zasyпки starannie ubijać. Przy dolnym końcu i 20cm pod powierzchnią gruntu

we informację

TEMAT DOKUMENTACJA NOŚNIKA REKLAMOWEGO TRWALE ZWIĄZANEGO Z PODŁOŻEM			
INWESTOR			
TYTUŁ RYS. Tablica informacyjna – osadzenie słupów zagłębionych w gruncie – widoki	STADIUM PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA KONSTRUKCYJNA	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. J. FILIPEK Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do proj. bez ograniczeń nr ewid. 4420/G4/90	SKALA 1:25	DATA 06.2018	
OPRACOWAŁ J. KALMAN	ZMIANA SKALA	DATA EDYCJA	1
		KDII-1	