

## System informacji zewnętrznej - wykonanie i montaż / **TOTEM**

### 1. Dane ogólne

Totem lokalizowany jest przy narożniku skweru przed budynkiem 01 (obecnie - 1A) - wg planu sytuacyjnego rys. 00.

Totem informacyjny (rysunki 1, 1A, 1B, 1C) wys. 6.05 m od poziomu terenu, rzut trójkątny: 1450x1450x2051 mm. Rury konstrukcji totemu X, Y, Z (Ø80/6) schodzą do spodu fundamentu). Fundamencie kwadratowy 180x180 cm zbrojony siatką. W narożniku „X” - rura stalowa wystająca ponad poziom 6.05 m o 90 cm. Kolor tego odcinka rury - RAL 2008. Na konstrukcji stalowej z rur zamocowano blachy stalowe gr. 3 mm, ocynkowane, malowane proszkowo, kolor RAL 7016. Możliwe jest zastosowanie blach aluminiowych pełnych i perforowanych zamiast stalowych - zgodnie z zapisami na rys. 1C i po uzgodnieniach z Działem Budowlanym EIT+.

Totem złożony jest z trzech trójkątnych segmentów (A, B, C) wys. 2.0 m każdy. Cały segment środkowy (B1 do B4) oraz ściana tylna (szer. 2051 mm), to blacha perforowana. Konstrukcja - słupy stalowe, rura 80/6. Rury skratowane profilem 50x30x5 (rys. 1A), fundament żelbetowy. Rysunki szczegółowe dotyczące fundamentu - w załączeniu.

Blachy mocowane są do słupów poprzez stalowe wsporniki blach gr. 4 mm (rys. 1C, cztery wsporniki do każdej z blach), zgrzewanie lub(i) skręcanie. Wsporniki do pochylonej blachy (A2) przyjęto na wys. ok. 20 cm od góry i ok. 20 cm od dołu. Założono w projekcie wykonawczym zaginanie krawędzi blach o szer. 25 mm dla ich usztywnienia oraz spinanie narożników łącznikami gr. 2 mm (detal wg. rys. 1.). Można to rozwiązanie zastąpić prostym zetknięciem blach i zastosowaniem kątownika montażowego o kącie zagięcia dostosowanym do kąta narożnika, zawsze po stronie wnętrza totemu!

Zastosowano wejście techniczne z włazem na poziomie ziemi w segmencie C4 (dwa zawiasy, zamknięcie na prostą zasuwę).

Na części centralnej (B1, B2) rozmieszczono co 1 cm szyldy (aluminium, RAL 9006, gr. 3 mm, folia - nadruk, mocowanie - 2 śruby nierdzewne z zaokrąglonymi główkami). Należy założyć do wykonania łącznie 26 szyldów (2 x 13 tablic, h szyldu 14 cm, długość - 124 cm, UWAGA - długość szyldów do szczegółowego domiaru po zamontowaniu blach perforowanych) do równomiernego rozstawienia i mocowania śrubami nierdzewnymi poprzez otwory blachy perforowanej (nierdzewnymi, główki śrub zaokrąglone). Na tablicach - informacje o laboratoriach i firmach (nadruk, folia). Wzory będą dostarczone wykonawcy w formie cyfrowej.

Na części dolnej (A1) - treść informacyjno - historyczna o kampusie (nadruk, folia), na części A2 - plan sytuacyjny kampusu (nadruk, folia).

W górnej części (C1, C2) - szyld EIT+ (*dibond* w kolorze RAL 9006 - kolor aluminium, *plexi* pomarańczowe RAL2008 oraz *plexi* czarne i białe.). Szyld nałożony na blachy narożnika segmentu C, przełamany na krawędzi pionowej „X” wg załączonych szkiców (na linii pionowej oddzielającej kolor pomarańczowy tła od czarnego), szczegóły szyldu do opracowania przez Wykonawcę i zatwierdzenia w Dziale Budowlanym EIT+.

Podświetlenie szyldu - oprawy LED,

Oświetlenie zewnętrzne - jeden reflektor kierunkowy z istniejącej, najbliższej lampy ulicznych (część elektryczna - opis poniżej).

**Uwagi inne:**

- Wszystkie zastosowane śruby i podkładki - nierdzewne
- Ewentualne inne łączenia śrubowe i nitowe, blachowkręty - wkręty malowane w kolorze RAL 7016
- Zastosowane - folie i wyklejane litery z tzw. folii odblaskowej I-typu, odporne na UV.
- Podłoże do naklejania folii - oczyszczone, naklejanie kondycjonowane, zastosować się do wymagań producenta folii
- Malowanie na stali ocynkowanej i aluminium po odtłuszczeniu, konieczna jest wstępna obróbka mechaniczna warstwy utlenionej

**2. Konstrukcja**

Fundament – stopa fundamentowa 180 cm x 180 cm wys. 85cm, beton C20/25 zbrojony dołem i góra siatką fi 12 co 17 cm, stal RB 500W, otulina zbrojenia 5 cm, podbeton B10. Fundament należy posadzić na gruncie nośnym z wykonaniem podsypki piaskowej zagęszczonej. Powierzchnię fundamentu należy zabezpieczyć powłokami bitumicznymi przeciwwilgociowymi.

Konstrukcja stalowa główna TOTEMU wykonana z rur okrągłych Ø 80/6 szt. 3 skratowanych w trzech płaszczyznach co 1000 mm rurami kwadratowymi 50x30x5mm, łączenia spawane. Stal zabezpieczona antykorozyjnie malowana proszkowo.

Detal stopy słupa 1:5 (rys. 1.) pokazuje wariant mocowania słupa Ø 80/6 do fundamentu. W wypadku zastosowania takiego sposobu zamocowania konstrukcji stalowej Totemu do fundamentu, stopy mocujące w zakresie konstrukcji muszą być sprawdzone i przeliczone przez uprawnionego projektanta konstrukcji. Obliczenia i szkic muszą być przekazane zlecającemu.

Odcinek rur konstrukcji totemu w strefie podziemia – nad fundamentem (ok. 20 cm nad górę fundamentu) powinien być dodatkowo zabezpieczony powłokami antykorozyjnymi.

**3. Część elektryczna**

Zasilanie dla logotypu EIT+ (segment C1, C2) należy wykonać do oświetlenia liniowego LED szyldu z najbliższego słupa oświetleniowego, kablem YKY 3x2,5mm<sup>2</sup> układanym w ziemi na głębokości min. 0,6 m, w rurze osłonowej typu DVK 75. Kabel zasilający należy wprowadzić do słupa oświetleniowego przez fundament. UWAGA: wylewając fundament należy wcześniej wprowadzić rurę do wyprowadzenia kabla w centralnej części trójkąta podstawy Totemu.

Na najbliższym słupie oświetleniowym należy zamontować punktowe oświetlenie

LED w postaci oprawy oświetleniowej wykonanej z aluminium anodyzowanego (np. Vision 3 4511 produkcji EGO LED), z zintegrowanym zasilaczem (podłączenie bezpośrednio do napięcia 230V). Oprawę należy zamocować za pomocą obejmy na słupie na wysokości dostosowanej do jak najwydajniejszego oświetlenia narożnika totemu (segmenty A1 i A2). Oprawę należy zasilć z istniejącej tabliczki słupowej za pomocy kabla YKY 3x2,5mm<sup>2</sup>. Kabel zasilający należy przeprowadzić poprzez otwór, który należy wykonać w słupie i zabezpieczyć przed przedostawaniem się wilgoci do środka słupa.

**4. Zieleń**

W strefie lokalizacji totemu uwzględnić należy przesadzenie drzewa (tuja); zgodę na przesadzenie dostarczy zlecający, miejsce przesadzenia - 10 m dalej od obecnej lokalizacji - wg zał. zdjęcia. Konieczna jest odbudowa nawierzchni trawiastej po wykopach

