

SPIS TREŚCI

| | |
|--|---|
| 1. DANE OGÓLNE | 2 |
| 1.1 Przedmiot i zakres opracowania | 2 |
| 1.2 Podstawa opracowania | 2 |
| 1.3 Ogólna charakterystyka inwestycji | 2 |
| 1.4 Funkcja obiektu..... | 2 |
| 2. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO | 3 |
| 3. ZAKRES PROJEKTU ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE | 3 |
| 3.1 Znaki zmiennej treści | 3 |
| 3.2 Struktura systemu | 3 |
| 3.3 Symbole obligatoryjne | 4 |
| 3.4 Zestawienie głównych urządzeń | 5 |
| 4. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH | 5 |
| 5. WYTYCZNE DO PLANU BIOZ | 5 |
| 5.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji | 5 |
| 5.2 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi | 6 |
| 5.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia..... | 6 |
| 5.4 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych..... | 6 |
| 5.5 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń | 7 |
| 6. UWAGI KOŃCOWE | 7 |
| 7. RYSUNKI | 7 |
| T-01 Projekt systemu znaków zmiennej treści Platformy Odpraw | 7 |

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO

SYSTEMU ZNAKÓW ZMIENNEJ TREŚCI NA TERENIE DROGOWEGO PRZEJŚCIA GRANICZNEGO W BEZLEDACH GM. BARTOSZYCE, WOJ. WARMIŃSKO-MAZURSKIE

1. DANE OGÓLNE

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy systemu znaków zmiennej treści zainstalowanego na platformie odpraw Drogowego Przejścia Granicznego w Bezledach gm. Bartoszyce, woj. warmińsko-mazurskie. System ten składa się z 11 znaków zmiennej treści zamontowanych na konstrukcji wiaty, które mogą wyświetlać informację o przeznaczeniu danego pasa ruchu – np. typ pojazdu oraz inne informacje tekstowe na potrzeby sprawnej obsługi przejścia granicznego i przejeżdżających przez nie pojazdów. Wymaga się by Użytkownik mógł wyświetlać również na dowolnym znaku wygenerowane przez siebie ciągi alfanumeryczne i znaki graficzne.

1.2 Podstawa opracowania

- I. Umowa na wykonanie projektu budowlanego nr WO-IV.272.24.2012 z dnia 14.08.2012r.
- II. Ustalenia z Inwestorem i Użytkownikiem.
- III. Wizja lokalna w terenie.
- IV. Rzutów architektonicznych w skali 1:100.

1.3 Ogólna charakterystyka inwestycji

Projektowane przedsięwzięcie obejmuje budowę systemu znaków zmiennej treści na Platformie Odpraw DPG Bezledy

1.4 Funkcja obiektu

Przedmiotowy system będzie wykorzystywany przez funkcjonariuszy Straży Granicznej do kierowania ruchem w obrębie Platformy Odpraw DPG Bezledy.

2. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

System znaków zmiennej treści będzie systemem nowoprojektowanym na nowej wiacie Platformy Odpraw DPG Bezledy.

3. ZAKRES PROJEKTU ORAZ CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano system 11 znaków zmiennej treści zamontowanych na konstrukcji wiaty Platformy Odpraw. Poszczególne znaki kontrolowane będą przez odpowiednie moduły zarządzające ich pracą (po jednym na kierunku wjazd i wyjazd). System jako całość zarządzany będzie przez jednostkę PC z odpowiednim oprogramowaniem. Komunikacja w systemie odbywać się będzie poprzez okablowanie miedziane typu UTPw 4x2x0,5 kat 5e w ramach Platformy Odpraw. Dalej kable UTPw będą rozszyte na dedykowanym patchpanelu i poprzez patchcord'y podłączone do przełącznika CCTV. W Budynku Głównym SG zaprojektowano połączenie przełącznika CCTV w serwerowni z jednostką nadrzędną PC zlokalizowaną w pomieszczeniu Kierownika Zmiany SG.

3.1 Znaki zmiennej treści

Znaki zmiennej treści zaprojektowano z matryc graficznych LED RGB o min. wymiarach 1,0 m x 1,0 m, przy zalecanej rozdzielczości min. 48 x 48 pikseli.

Tablica posiada możliwość wyświetlenia znaków S4 oraz symboli pojazdu osobowego, ciężarowego z ograniczeniem do 6t lub autobusu.

Parametry optyczne matryc:

- chrominancja - klasa C2 wg PN-EN 12966
- luminancja - klasa L3 wg PN-EN 12966
- kontrast - klasa R2 wg PN-EN 12966
- kąt rozsyłu światła - klasa B5 wg PN-EN 12966

Sterowniki znaków zmiennej wyposażono w port komunikacyjny w standardzie Ethernet. Komunikacja ze znakami zmiennej treści zrealizowano przy pomocy protokołu TCP/IP.

Matryce LED mają możliwość ściemnienia w godzinach nocnych.

3.2 Struktura systemu

System znaków zmiennej treści składa się z dwóch poziomów:

- poziom systemu zarządzania – stacja PC w pomieszczeniu Kierownika Zmiany
- poziom urządzeń wykonawczych - znaków zmiennej treści.

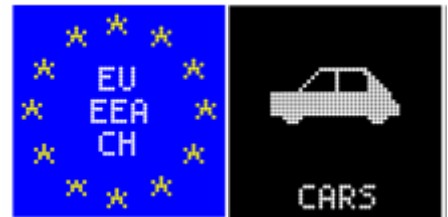
Sterowanie z poziomu systemu automatyki do urządzeń wykonawczych jest przesyłane poprzez sieć TCP/IP.

3.3 Symbole obligatoryjne

Wymaga się by znaki zmiennej treści wyświetlały sekwencyjnie następujące symbole graficzne (co 15-20s)



A



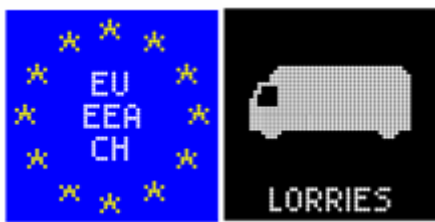
B



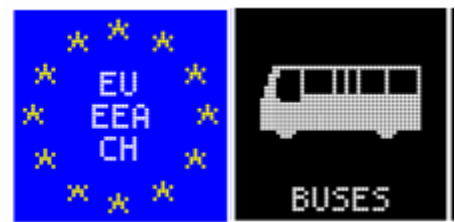
C



D



E



F



G



H



I

UWAGA: wymaga się by znaki zmiennej treści umożliwiały dodatkowo niezależne wyświetlanie dowolnego ciągu znaków tekstowych i/lub graficznych wygenerowanych przez Użytkownika z poziomu stacji zarządzającej PC (np. w formacie mapy bitowej).

3.4 Zestawienie głównych urządzeń

| L.p. | Nazwa urządzenia | Producent | Typ | Jedn. | Ilość |
|------|---|-----------|-------|-------|-------|
| 1 | Znak zmiennej treści VMS | | | kpl. | 11 |
| 2 | Wspornik do znaku VMS | | | szt. | 11 |
| 3 | Moduł zarządzający | | | szt. | 2 |
| 4 | Szafka wisząca IP66 | | | kpl | 2 |
| 5 | Stacja robocza klasy PC z monitorem LCD LED 24" | DELL | T3400 | kpl. | 1 |

4. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych.

5. WYTYCZNE DO PLANU BIOZ

5.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Opracowanie obejmuje następujące elementy:

- budowę 11 znaków zmiennej treści VMS na konstrukcji wiaty
- ułożenie linii teletech. (kable miedziane) na projektowanych korytach kablowych
- ułożenie kabli elektrycznych

Przewidziano następującą kolejność prac budowlanych:

I etap – montaż konstrukcji wsporczych i ułożenie okablowania teletechnicznego i elektrycznego,

II etap – montaż znaków zmiennej treści i szafek sterująco-zasilających

5.2 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przedmiotowa inwestycja ma charakter kubaturowy i w głównej mierze polega na budowie wewnętrznych instalacji i systemów teletechnicznych.

W przedmiotowej inwestycji nie występuje:

- zapotrzebowanie na wodę i odprowadzanie ścieków,
- emisja zanieczyszczeń gazowych i płynnych,
- wytwarzanie odpadów stałych,
- emisja hałasu oraz promieniowania jonizującego i elektromagnetycznego,
- wpływ na istniejący drzewostan, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

Przewidziane w niniejszej inwestycji urządzenia oraz skutki ich funkcjonowania nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Biorąc powyższe pod uwagę stwierdza się, iż dana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka.

5.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

W trakcie realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) upadek z wysokości przy montażu znaków i szafek (wysokość do 5m),
- b) porażenie prądem w przypadku awarii lub uszkodzenia istniejących doziemnych kabli elektrycznych,
- c) urazy związane z niewłaściwym użytkowaniem urządzeń mechanicznych na placu budowy (środków transportu, elektronarzędzi itp),
- d) potrącenia przy robotach w pasie dróg, na których odbywa się ruch pojazdów kołowych.

5.4 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami BHP, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie BHP przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy powinien poinformować pracowników o wszystkich możliwych zagrożeniach wynikających z lokalizacji i charakteru prac w formie ustnego omówienia tych zagrożeń oraz w formie pisemnych instrukcji. Szkolenia te będą przeprowadzane z podziałem na poszczególne stanowiska bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku.

5.5 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- Prace prowadzone w pobliżu dróg komunikacyjnych – pracownicy powinni być wyposażeni w kamizelki ostrzegawcze, ruch pieszy pracowników powinien odbywać się na poboczu lub chodniku;
- Prace na wysokościach należy wykonywać przy pomocy samojezdnego podnośnika z koszem przy wykorzystaniu odpowiedniego osprzętu ochrony osobistej;
- Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie;
- Dla zapewnienia właściwej komunikacji i współpracy należy przewidzieć aparaty łączności bezprzewodowej.

6. UWAGI KOŃCOWE

1. W przypadku zagadnień niezrozumiałych lub wątpliwości należy wezwać nadzór autorski.
2. Materiały i urządzenia użyte do budowy obiektu muszą spełniać wymogi polskich przepisów i obowiązujących norm, posiadać cechy założone w projekcie i być poparte atestami, aprobatami technicznymi dopuszczającymi do stosowania w budownictwie wg art. 10 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 poz. 414).
3. Wszelkie odstępstwa istotne od dokumentacji projektowej muszą być konsultowane z projektantem.
4. Wszystkie prace budowlane i montażowe należy wykonać z zachowaniem warunków ochrony środowiska, pod kierunkiem i nadzorem osoby uprawnionej, przestrzegając zasad i przepisów BHP oraz warunków technicznych i odbioru robót budowlanych.
5. W okresie prowadzenia prac teren właściwie zabezpieczyć przed osobami postronnymi umożliwiając funkcjonowanie w sposób niezakłócony Przejścia Granicznego. Przed przystąpieniem do prac budowlanych technologię i organizację robót uzgadniać z Użytkownikiem.
6. Projekt budowlano-wykonawczy systemu znaków zmiennej treści rozpatrywać łącznie z kompletem opracowań branżowych. Koryta instalacyjne wg projektu instalacji teletechnicznych i elektrycznych.
7. Stosować uwagi zawarte przez Rzeczoznawców w uwagach do uzgodnień.

Teletechnika – projektował:

*mgr inż. Adam Suplewski
upr. bud. nr 2228/02/U*

Teletechnika – sprawdził:

*mgr inż. Jan Chojecki
upr. bud. nr 0130/96/U*

7. RYSUNKI

T-01 Projekt systemu znaków zmiennej treści Platformy Odpraw