

Inwestor:



Gmina Miasto Suwałki

reprezentowana przez:

Czesława Renkiewicza - Prezydent Miasta Suwałki

ul. Mickiewicza 1

16-400 Suwałki

Jednostka projektowa:



TORPROJEKT Sp. z o. o.

ul. Gniewkowska 1

01-253 Warszawa

Obiekt budowlany:

**BUDOWA DROGI GMINNEJ WRAZ Z BOCZNICĄ KOLEJOWĄ
OD STACJI „LAS SUWAŃSKI” DO UL. DUBOWO I W SUWAŁKACH**

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża:

STEROWANIE RUCHEM KOLEJOWYM

Nazwa opracowania:

**CZĘŚĆ B – PROJEKT WYKONAWCZY BUDOWY URZĄDZEŃ SRK
NA BOCZNICY „TANNE” WRAZ Z URZĄDZENIAMI NA PRZEJEŹDZIE W CIAGU DK 8**



Wersja:

1

Data:

kwiecień 2017 r.

Egzemplarz nr:

Projektanci i Sprawdzający:			
Projektant branży srk: mgr inż. Andrzej Jezierski	Nr uprawnień i specjalność: MAZ/0477/PBKs/15 w specjalności inżynierskiej kolejowej w zakresie sterowania ruchem kolejowym	Data: 04.2017	Podpis: 
Sprawdzający branży srk: mgr inż. Bartosz Radomski	Nr uprawnień i specjalność: WKP/0190/POOE/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Data: 04.2017	Podpis: 

SPIS TREŚCI

1.	CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA.....	4
1.1	<i>Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego.....</i>	4
2.	OPIS.....	5
2.1	<i>Wstęp.....</i>	5
2.2	<i>Podstawa opracowania.....</i>	5
2.3	<i>Stan istniejący.</i>	6
2.4	<i>Stan projektowany – przyjęte rozwiązania.</i>	6
2.5	<i>Wymagania dla sygnalizacji ulicznej.....</i>	6
3.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	7
4.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	8

1. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA

1.1 Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego

Oświadczam, że zaprojektowany / sprawdzony przeze mnie niniejszy projekt wykonawczy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny dla celów, którym ma służyć, co potwierdzam złożonym poniżej podpisem.

PROJEKTANT BRANŻY SRK	SPRAWDZAJĄCY BRANŻY SRK
mgr inż. Andrzej Jezierski 	mgr inż. Bartosz Radomski 

2. OPIS

2.1 Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy ręcznych urządzeń srk na bocznicy „Tanne” wraz z urządzeniami sterowania ruchem na przejeździe kat. A na skrzyżowaniu bocznicy z drogą krajową nr 8 (w obrębie miasta Suwałki).

Projekt przebudowy urządzeń srk na stacji Las Suwalski stanowi odrębną część A.

2.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem,
- Inwentaryzacja wykonana przez Projektanta,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Dokumentacja stanu istniejącego urządzeń srk st. Las Suwalski,
- Wymagania ustaw, rozporządzeń i innych przepisów:
 - Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 290),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 20 października 2015 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznicy kolejowych z drogami ich usytuowanie. (Dz. U. 2015 poz. 1744),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowie kolejowe i ich usytuowanie. (Dz. U. 1998r., nr 151 poz. 987 z późniejszymi zmianami),
 - Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym Ie-4 (WTB-E10),
 - Norma SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe projektowanie i budowa,

- DTR systemu UP-1 Monat Sp. z o.o.

2.3 Stan istniejący.

W stanie istniejącym brak budowli i urządzeń kolejowych.

2.4 Stan projektowany – przyjęte rozwiązania.

Na nowoprojektowanym przejeździe kolejowo-drogowym kategorii A (na skrzyżowaniu bocznicy z drogą krajową DK 8, w obrębie miasta Suwałki) zostaną zabudowane urządzenia rogatkowe, obsługiwane na miejscu przez uprawnionego pracownika drużyny manewrowej. Projektowane urządzenia będą zabezpieczały drogę krajową i przejście dla pieszych w ciągu tej drogi. Przewidziano 6 napędów rogatkowych i 5 sygnalizatorów. Urządzenia te będą powiązane z sygnalizacją uliczną na skrzyżowaniu. Przejazd będzie osłonięty tarczami manewrowymi kształtowymi nieruchomymi.

Instrukcja obsługi powiązania będzie przedmiotem odrębnego opracowania.

Bezpośrednio za bramą zakładu przewidziano wykolejnicę zabezpieczającą przed zbiegnięciem taboru na przejazd, zamykaną na klucz. Klucz będzie przechowywany u właściciela bocznicy.

2.5 Wymagania dla sygnalizacji ulicznej.

Ze względu na powiązanie urządzeń rogatkowych z sygnalizacją uliczną przewiduje się przekazywanie pomiędzy urządzeniami sygnałów i ich odpowiednią interpretację.

Dla powiązania przewiduje się przekazywanie następujących sygnałów pomiędzy urządzeniami:

- urządzenia sygnalizacji ulicznej będą przekazywać do urządzeń powiązania (poprzez zestyki bezpotencjałowe przekaźników) następujące sygnały binarne: kontroli sprawności sygnalizacji (pracy w trybie sygnalizacji kolorowej), kontroli stanu w którym dla wszystkich strumieni przechodzących przez przejazd są wyświetlane światła czerwone,
- urządzenia powiązania przekazują do urządzeń sygnalizacji ulicznej (wyjście potencjałowe lub zestyki bezpotencjałowe przekaźników) następujący sygnał binarny: polecenie przejścia do stanu w którym dla wszystkich strumieni przechodzących przez przejazd są wyświetlane światła czerwone (blokowania

sygnalizacji ulicznej), sygnał przyjmuje wartość 1 gdy sygnalizacja ma nie być zablokowana, a wartość 0 w przeciwnym przypadku.

- sygnały kontrolne przyjmują wartość 1 przez cały czas, gdy zachodzi kontrola stanu; sygnały poleceń przyjmują wartość 1 przez cały czas, gdy nie jest wydawane polecenie.

3. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jednostka	Liczba / ilość
Automatyka – Przebudowa urządzeń rogatekowych			
1.	Kontener SZOR systemu UP-1 dostosowana do uzależnienia z sygnalizacją uliczną, z wyposażeniem dla sterowania 6 napędami i 5 sygnalizatorami z podstawą (wyposażenie według zał. rys.)	kpl.	1
2.	Manipulator MR-026 z pulpitem awaryjnej obsługi wg rys. D02	kpl.	1
3.	Pulpit obsługi powiązania z sygn. uliczną wg rys. D02	kpl.	1
4.	Obudowa z kluczykiem manipulatora i pulpitu z podstawą i słupkiem, jako zewnętrzna, wolnostojąca, zamykana na klucz.	kpl.	1
5.	Sygnalizator drogowy SD-1M-2101 z sygnałem akustycznym i podstawą	kpl.	2
6.	Sygnalizator drogowy SD-1M-2001 podstawą	kpl.	3
7.	Napęd rogatekowy EEG 3001/01 z podstawą	kpl.	4
8.	Napęd rogatekowy EEG 3000/01 z podstawą	kpl.	2
9.	Drąg rogatekowy ZAAPk 5.5m	kpl.	2
10.	Drąg rogatekowy ZAAPk 9.0m	kpl.	2
11.	Drąg rogatekowy ZDPk 3.5m	kpl.	2
12.	Kabel YKSY 24x1.5	mb	305
13.	Kabel YKSY 7x2.5	mb	275
14.	Kable YKSY 10x1	mb	15
15.	Kabel XzTMKXpw 10x4x0.8	mb	15
16.	Kabel XzTMKXpw 5x4x0.8	mb	15

Z a d a n i e Budowa drogi gminnej wraz z bocznicą kolejową od stacji „Las Suwalski” do ulicy Dubowo I w Suwałkach

17.	Kabel XzTMKXpw 8x2x0.8	mb.	10
18.	Kabel YKY 1x25	mb	20
19.	Uziom prętowy lub bednarka 30x4	kpl.	1
20.	Rura przeciskowa RHDPE 110/6,3	mb	80
21.	Rura ochronna karbowana DVK75	mb	100
22.	Rura ochronna dzielona A83PS	mb	10
23.	Folia kalandrowana	mb	200
24.	Słupek oznaczeniowy	szt.	8
25.	Kostka brukowa szara gr. 6cm	m ²	65
26.	Obrzeże chodnikowe	mb	100
Powiązanie z sygnalizacją uliczną – urządzenia w szafie SZOR			
27.	Szywa DIN/TS35	mb	2.0
28.	Złączka na szynę DIN/TS35 2.5mm ²	szt.	60
29.	Złączka na szynę DIN/TS35 4.0mm ²	szt.	20
30.	Wyłącznik instalacyjny S301 C10A	szt.	2
31.	Wyłącznik instalacyjny S301 B2A	szt.	7
32.	Przełącznik JRF 21104 wraz z gniazdem JAZ i kabłąkiem	kpl.	5
33.	Przewód DY 0.75mm ²	mb	20
Urządzenia związane z bocznicą kolejową			
34.	Tarcza manewrowa kształtowa nieruchoma z podstawą	kpl.	2
35.	Wykolejnicza pojedyncza prawa z mocowaniem	kpl.	1
36.	Zamek wykolejnicowy z kluczem	kpl.	1
37.	Latarnia wykolejnicowa nieoświetlona z umocowaniem	kpl.	2

4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

L.p.	Numer i zawartość rysunku	Skala
1	PL-01 – Plan sytuacyjny. Bocznica „Tanne” i urządzenia przejazdowe	1:250
2	R01 – Plan schematyczny urządzeń srk na bocznicy „Tanne”	1:2000

3	D01 – Rozszycie kabli do urządzeń rogatkowych	
4	D02 – Szkic lica manipulatora przejazdu i powiązania	
5	D03 – Schemat połączeń manipulatora przejazdu	
6	D04 – Obwody sterowania światłami sygnalizatorów i latarkami drógów	
7	D05 - Obwody sterowania i kontroli urządzeń rogatkowych	
8	D06 - Obwody sterowania i kontroli napędów rogatkowych	
9	D07 - Rozmieszczenie elementów sterujących w szafie	
10	D08 - Rozmieszczenie elementów zasilania w szafie	
11	D09 - Rozszycie listew zaciskowych w szafie	
12	D21 – Obwody powiązania urządzeń przejazdowych z sygnalizacją uliczną	