



Szczecin 2018-05-14

**Wykonawcy  
uczestniczący w postępowaniu**

Nasz znak: BZP.S.271.184.25.2017.PR

Znak sprawy: BZP/123/17

**Dotyczy:** Postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na: „Przebudowa ciągów komunikacyjnych DK 31 – rozbudowa skrzyżowania ul. Floriana Krygiera z ul. Granitową z odcinkiem drogi w kierunku A6”

Zgodnie z art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1579 ze zm.) Zamawiający przekazuje Wykonawcom treść pytań wraz z odpowiedziami:

**Zestaw 5**

**Pytanie nr 1**

1. W PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” oraz w PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3 w punkcie 4 dotyczącym zasilania sygnalizacji występuje zapis cyt. „Zgodnie z warunkami przyłączenia .... koniec cyt. sugerujący, że warunki techniczne przyłączenia sygnalizacji świetlnej do sieci elektroenergetycznej zostały wydane. W dokumentacjach, SIWZ oraz spisie uzgodnień nie występują przedmiotowe warunki przyłączenia. Prosimy, zatem o uzupełnienie materiałów przetargowych o te warunki.

**Odpowiedź:**

Zamawiający informuje, że warunki na zasilanie projektowanej sygnalizacji świetlnej znajdują się w opisie technicznym projektu wykonawczego na str. 23 - 24.

**Pytanie nr 2**

2. Czy Zamawiający dysponuje **uzgodnionym** schematem zasilania sygnalizacji świetlnej? Jeżeli tak to prosimy o uzupełnienie materiałów przetargowych o ten schemat.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dokona modyfikacji poprzez zamieszczenie schematu zasilania sygnalizacji świetlnej.

**Pytanie nr 3**

3. W PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” w punkcie 4 przyłączy energetyczne wskazano wykonanie linii zasilającej kablem YKY 06/1kV 5x10 mm<sup>2</sup> na odcinku złącze pomiarowe – urządzenie sterownicze natomiast w PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3 w punkcie 4 wskazano odmienny sposób wykonania linii zasilającej: kablem YAKY 4x50 mm<sup>2</sup> na odcinku złącze pomiarowe – **złącze** kablowe zlokalizowane przy urządzeniu sterowniczym. Dodatkowo pojawił się zapis o konieczności wykonania zasilania kamery ANPR. W związku z tym prosimy sprecyzować jak wersja zasilania obowiązuje? Czy wg Projektu Budowlanego czy według Projektu Wykonawczego?

**Odpowiedź:**

Linie zasilającą wykonać zgodnie z projektem wykonawczym tj. kablem YAKY 4 x 50 mm<sup>2</sup>.

**Pytanie nr 4**

4. Jeżeli obowiązuje wykonanie zasilania sygnalizacji zgodnie z opisem umieszczonym w Projekcie Wykonawczym prosimy uzupełnić przedmiar robót i Tabelę Elementów Rozliczeniowych (TER) o nakłady na ustawienie **złącza kablowego wraz z wyposażeniem**.

Odpowiedź:

Zamawiający dokona modyfikacji Tabeli Elementów Rozliczeniowych poprzez dodanie pozycji 877a „Montaż złącza kablowego z wyposażeniem”.

**Pytanie nr 5**

5. Prosimy o uzupełnienie SIWZ o schemat (ew. zestawienie elementów) wyposażenia złącza kablowego, o którym mowa w PW o ile zasilanie sygnalizacji ma być wykonane zgodnie z tym projektem.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że należy złącze kablowe wyposażyć w rozłącznik izolacyjny 100A, gniazdo serwisowe 1x16A/N+PE wraz z zabezpieczeniem nadmiarowo-różnicowo-prądowym B10A,  $I_{\Delta n}=30\text{mA}$ , oraz dwa zabezpieczenia nadprądowe jednobiegunowe B6A.

Zamawiający dokona modyfikacji poprzez zamieszczenie schematu złącza kablowego.

**Pytanie nr 6**

6. Jako konstrukcje wsporcze dla sygnalizatorów nad jezdnią przewidziano wysięgnikowe słupy sygnalizacyjne (maszt wysokie). Dla zainstalowania sygnalizatorów ulicznych (również detektorów DR4.1, DR8.2, DR2.1) w **konkretnych punktach nad jezdnią**, zgodnie z projektem, zachodzi konieczność ustawienia przedmiotowych wysięgników sygnalizacyjnych pod różnymi kątami w stosunku do osi drogi (krawężnika). Od kąta wysięgnika w stosunku do osi jezdni uzależniona jest jego długość (również od ilości pasów ruchu i odległości słupa od jezdni). Ponieważ **koszt** słupa z wysięgnikiem jest **znacząco zależny od długości wysięgnika**, dla przygotowania rzetelnej i porównywalnej oferty, niezbędna jest wiedza na temat długości wysięgników zaprojektowanych słupów (masztów wysokich). Nieedytowalna zawartość materiałów SIWZ uniemożliwia dokonania stosowych wyliczeń, prosimy, zatem o podanie długości projektowanych wysięgników (ew. odległości sygnalizatorów (detektora mikrofalowego DR2.1, DR4.1, DR8.1) od osi słupa wzdłuż linii wysięgnika) lub podania wielkości do ich wyliczenia (kąt, odległość słupa od krawędzi drogi, wymagany punkt lokalizacji sygnalizatora, detektora itp.).

Odpowiedź:

Zamawiający dokona modyfikacji poprzez zamieszczenie zestawienia parametrów słupów wysięgnikowych.

**Pytanie nr 7**

7. W PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” w punkcie 7 „Detektory indukcyjne” określono sposób umieszczenia pętli indukcyjnej w jezdni, jako ułożenie odpowiedniej ilości zwojów w rowku wyciętym w nawierzchni jezdni. Natomiast w PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3 w punkcie 7 „Detektory indukcyjne i detektory mikrofalowe” wskazano odmienny sposób wykonania i umieszczenia pętli w jezdni. W PW wymaga się wykonania pętli w rurce, jako całość a następnie umieszczenie w dużo szerszym rowku (bruździe) w jezdni. Prosimy, zatem o sprecyzowanie, jaką należy zastosować technologię wykonania pętli i sposób jej umieszczenia w jezdni.

Odpowiedź:

Przy wykonywaniu pętli indukcyjnych należy zastosować technologię zgodnie z projektem wykonawczym.

**Pytanie nr 8**

8. Prosimy o sprecyzowanie, w jakiej warstwie jezdni (wiążącej czy ścieralnej) należy umieścić projektowane pętle

Odpowiedź:

Pętle indukcyjne wykonać zgodnie z opisem technicznym projektu wykonawczego tj. w warstwie wiążącej.

**Pytanie nr 9**

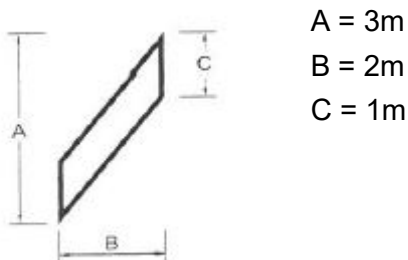
9. W PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” w punkcie 7 „Detektory indukcyjne” podano wymiary wszystkich pętli 2x2 m i określono ich ilość na 40 szt. Natomiast w PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3 w punkcie 7 „Detektory indukcyjne i detektory mikrofalowe” określono ilość pętli do wykonania 61 szt. nie podając ich wymiarów, ale wykazano na rysunkach tego projektu odmiennosc w kształtach i wymiarach pętli niż w PB. Prosimy, zatem o sprecyzowanie ile pętli należy wykonać, o jakich wymiarach i ile zwoi powinny posiadać poszczególne pętli (ew. grupy pętli).

Odpowiedź:

Ilość pętli wykonać zgodnie z projektem wykonawczym tj. 61 sztuk w tym:

- 8 zwojowych w ilości 22 szt. o wymiarach 2x1m
- 7 zwojowych w ilości 26 szt. o wymiarach zgodnie z załączonym rysunkiem
- 3 zwojowych w ilości 13 szt. o wymiarach 8x1 m

Rysunek pętli skośnej:



**Pytanie nr 10**

10. Jeżeli obowiązuje wykonanie pętli według Projektu Wykonawczego prosimy skorygować przedmiar robót i Tabelę Elementów Rozliczeniowych (TER) do faktycznie wymaganych ilości i nakładów na ich wykonanie.

Odpowiedź:

Zamawiający dokona modyfikacji Tabeli Elementów Rozliczeniowych poprzez zmianę elementów rozliczeniowych, jednostek przedmiarowych z „m” na „kpl.” oraz ilości w poz. 882 i 883 oraz wprowadzenie nowych pozycji 882a i 882b dotyczących wykonania pętli indukcyjnych.

**Pytanie nr 11**

11. W PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” zamieszczono plan sytuacyjny (pn 3\_plan sytuacyjny) odmienny od planu sytuacyjnego (pn 0301 plan sytuacyjny) zamieszczonego w PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3. Prosimy o sprecyzowanie, która wersja obowiązuje.

Odpowiedź:

Obowiązuje plan sytuacyjny wg projektu wykonawczego.

**Pytanie nr 12**

12. W PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” określono wyposażenie sterownika sygnalizacji odmiennie od wyposażenia sterownika określonego PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3. Prosimy o sprecyzowanie, która wersja obowiązuje.

Odpowiedź:

Zamawiający informuje, że sterownik sygnalizacji należy wyposażyć wg projektu wykonawczego. Ponadto Zamawiający dokona modyfikacji opisu technicznego projektu wykonawczego na str. 8 poprzez zmianę wyrazów o treści „wejść dla kamer wideo detekcji” na treść o brzmieniu „wejść dla detektorów mikrofalowych”.

### **Pytanie nr 13**

13. W PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” określono wymagane napięcie zasilania źródeł światła LED na 40/42 V AC odmienne od PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3 gdzie wymagane napięcie zasilania źródeł światła LED określono na 230 V AC. Prosimy o sprecyzowanie, która wersja obowiązuje.

### **Odpowiedź:**

Zamawiający informuje, że należy zastosować napięcie zasilania źródeł światła LED zgodnie z projektem wykonawczym.

### **Pytanie nr 14**

14. Ponieważ obecnie nie stosuje się w sygnalizacjach świetlnych w mieście Szczecinie masztów sygnalizacyjnych (**maszt mały**) dwudzielnych z głowicami wierzchołkowymi, lecz stosuje się ocynkowane stalowe maszty sygnalizacyjne z wnękami wyposażonymi w listwy łączeniowe, osadzone w rurach fundamentowych w betonowych fundamentach prefabrykowanych możliwością połączenia rury osłonowej kanalizacji kablowej sygnalizacji zwracamy się z pytaniem czy Zamawiający wyrazi zgodę na zastosowanie masztów obecnie stosowanych w Szczecinie?

### **Odpowiedź:**

Należy zastosować maszty sygnalizacyjne zgodnie wytycznymi Zarządu Dróg i Transportu Miejskiego. Zamawiający dokona modyfikacji poprzez zamieszczenie Wytycznych do projektów wykonawczych branża elektryczna i podstawowe rozwiązania techniczne przyjęte przy budowie sygnalizacji świetlnej w Szczecinie.

### **Pytanie nr 15**

15. W PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3 na rysunkach (0601-0608 rozszycie) wykazano konieczność dokonania połączeń kablem/przewodem zacisków ochronnych masztów i słupów wysięgnikowych sygnalizacji. Połączenia z zaciskiem ochronnym sugerują, że są to połączenia wchodzące w skład elementów ochrony przeciwporażeniowej, ale ani w opisie PB ani w opisie PW nie umieszczono jakiegokolwiek informacji na ten temat. Nie podano parametrów

---

projektowanego kabla/przewodu (typ, materiał, przekrój), jego przebiegu (wymaganych połączeń drugich końców - adresów) sposobu prowadzenia (promieniście czy w pętli). Prosimy, zatem o uzupełnienie SIWZ o te dane. Prosimy również o skorygowanie przedmiaru i TER o nakłady niezbędne do wykonania przedmiotowych połączeń (ułożenia kabla/przewodu, podłączeń i pomiarów)

### **Pytanie nr 16**

16. Na żadnym rysunku czy schemacie zawartym w PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” ani w PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3 nie wykazano punktów, które należy uziemić. Jedynie w opisach w podpunkcie „Ochrona przeciwporażeniowa i przepięciowa” umieszczono informację, że należy uziemić wszystkie maszty wysokie (słupy wysięgnikowe) oraz maszty (niskie) **będące ostatnie w obwodzie**. Taki zapis jest mało precyzyjny do określenia wymaganej ilości i miejsc uziemień w zakresie masztów niskich, bo zależne jest od interpretacji oferenta definicji „ostatni w obwodzie”. Jeżeli ostatni maszt w obwodzie to taki, od którego nie „odchodzi” kolejne połączenie do masztu następnego to po analizie schematu połączeń (0601-0608 rozszycie) można wysnuć wniosek, że każdy maszt niski jest ostatni w obwodzie a zatem zachodziłaby konieczność uziemienia wszystkich konstrukcji wsporczych, co w sumie nie jest kosztem nieistotnym. Prosimy, zatem o dokładne sprecyzowanie, które maszty niskie (prosimy o podanie nr głowic) należy uziemić i ewentualnie dokonać odpowiednich korekt w przedmiarze i TER.

#### Odpowiedzi na pytania nr 15 i 16

Dla projektowanych masztów i słupów sygnalizacyjnych wykonać połączenia wyrównawcze zgodnie z wytycznymi ZDiTM. W tym celu należy ułożyć przewód DY 4mm<sup>2</sup> (w kolorze żółto-zielonym) w kanalizacji kablowej (tworząc pętle) łączący zacisk PE szafki sterownika oraz zaciski PE masztów i słupów sygnalizacyjnych.

Zamawiający dokona modyfikacji Tabeli Elementów Rozliczeniowych poprzez dodanie pozycji nr 884b „Połączenia wyrównawcze” w ilości 1334 m oraz poprzez uszczegółowienie punktu Dotyczącego Ochrony przeciwporażeniowej i przepięciowej na str. 17 opisu technicznego o poniższą treść:

*„Dla projektowanych masztów i słupów sygnalizacyjnych wykonać połączenia wyrównawcze zgodnie z wytycznymi ZDiTM. W tym celu należy ułożyć przewód DY 4mm<sup>2</sup> (w kolorze żółto-zielonym) w kanalizacji kablowej (tworząc pętle) łączący zacisk PE szafki sterownika oraz zaciski PE masztów i słupów sygnalizacyjnych.”*

Zamawiający dokona modyfikacji Tabeli Elementów Rozliczeniowych poprzez zmianę opisu elementu rozliczeniowego, jednostki przedmiarowej oraz ilości w poz. 823 oraz usunięcie poz. 823-826.

Zamawiający dokona modyfikacji Tabeli Elementów Rozliczeniowych poprzez zmianę opisu elementu rozliczeniowego, jednostki przedmiarowej oraz ilości w poz. 827-830 oraz usunięcie pozycji 831-838.

#### Pytanie nr 17

17. W opisach PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” i w PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3 (pkt 6) określono wymaganą głębokość układania rur kanalizacji kablowej pod drogami na 1,0 m. A zatem studnie kablowe, do których projektuje się wprowadzenie rur układanych pod drogą powinny mieć głębokość nie mniejszą niż ok. 1,1 metra. Z rysunku 0401 PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3 wynika, że poza dwiema studniami (S13 i S1/3) pozostałe, do których należy wprowadzić rur układane pod drogą to studnie typu SK-1, których standardowa (katalogowa) głębokość nie przekracza 0,7 m. Prosimy, zatem o sprecyzowanie czy projektowane studnie SK-1 w miejscach wprowadzania kanalizacji kablowej mają być pogłębione. Jeżeli tak to prosimy dokonać odpowiedniej korekty w przedmiarze i TER co do nakładów na te pogłębienia.

#### Pytanie nr 18

18. Jeżeli nie przewiduje się pogłębienia studni SK-1, o których mowa, powyżej lecz zastosowanie studni innego typu to prosimy o dokonanie stosownych korekt w Przedmiarze i TER.

#### Odpowiedzi na pytania nr 17 i 18

Zamawiający informuje, że studnie o numerach:

- S1; S1/3 wykonać jako studnie typu SKR-2 (ilość – 2 szt.)

- S1/1; S1/2; S1/4; S1/5; S1/6; S2; S3; S4; S5; S5/1.0; S5/1.1; S5/1.1.1; S5/1.4; S5/1.3; S6; S7; S8; S9; S10; S11; S12; S13; S13/1; S14; S1/3/1; S5/2; S5/3; S5/4; S5/5; S5/2.1 wykonać jako studnie typu SKR-1 (ilość – 30 szt.)
- S1/1.1; S1/3.1; S5/1.1.2; S1/4.1; S5/1.5; S7/1; S7/2; S9/1; S9/2; S9/3; S15; S16; S1/3/2; S1/3/3; S1/3/4; S1/3/4.1; S5/6; wykonać jako studnie typu SK-1 (ilość – 17 szt.)
- S5/1.6; S5/1.7; S7/3; S9/4 wykonać jako studnie typu EK 268 ( ilość – 4 szt.)

Zamawiający dokona modyfikacji Tabeli Elementów rozliczeniowych poprzez zmianę ilości w poz. nr 868, 869 i 871 oraz poprzez usunięcie pozycji nr 870 „Budowa studni SKR-1”

Zamawiający dokona modyfikacji poprzez zamieszczenie rys. nr 4 ark.1/1 Plan rozmieszczenia urządzeń Tom III/3 Przebudowa sygnalizacji świetlnej.

### **Pytanie nr 19**

19. Czy Zamawiający wyraża zgodę na zastosowanie studni kablowych wykonanych z betonu (4-6 krotnie tańszych od studni z poliwęglanu czy polietylenu) a powszechnie stosowanych, od kilkudziesięciu lat, przy budowach sygnalizacji świetlnych w Szczecinie?

#### **Odpowiedź:**

Należy zastosować studnie kablowe zgodnie z wytycznymi ZDiTM. Zamawiający dokona modyfikacji poprzez zmianę opisu technicznego na stronie 7.

### **Pytanie nr 20**

20. Z załączonych rysunków do PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” i w PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3 wynika, że na wysięgnikach sygnalizacyjnych należy w sumie zainstalować nad jezdnią 7 latarni sygnałowych wraz uchwytnymi i ekranami kontrastowymi. Natomiast z TER pozycje: 839,840, 841 wynika, że ta ilość powinna wynosić 8. Prosimy sprecyzować, o jaką ilość jest poprawna.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający dokona modyfikacji Tabeli Elementów Rozliczeniowych poz. 839, 840 i 841 poprzez skorygowanie ilości na wartość 7.

### **Pytanie nr 21**

21. Z załączonych rysunków do PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” i w PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3, jak również z opisów wynika, że należy na skrzyżowaniu zainstalować detektory latarnie ostrzegawcze 1x200 LED w ilości 5. Natomiast w Przedmiarze i TER konieczność poniesienia nakładów związanych z montażem przedmiotowych sygnalizatorów ostrzegawczych całkowicie pominięto. Prosimy, zatem sprecyzować czy sygnalizatory ostrzegawcze mają być zainstalowane i jeżeli tak to prosimy dokonać stosowych korekt w Przedmiarze i TER.

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający dokona modyfikacji Tabeli Elementów Rozliczeniowych poprzez dodanie pozycji nr 846a „Montaż sygnalizatorów na konsoli 1\*200 O”

### **Pytanie nr 22**

22. Z opisu i załączonych rysunkach do PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3, wynika, że należy na skrzyżowaniu zainstalować 17 szt detektorów mikrofalowych, z czego zdecydowaną ilość na wysięgnikach słupów sygnalizacyjnych. Tego nie potwierdzają zapisy i rysunki zawarte w PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” ani Przedmiar i TER. Prosimy, zatem o sprecyzować czy detektory mikrofalowe sygnalizatory mają być zainstalowane i jeżeli tak to prosimy dokonać stosowych korekt w Przedmiarze i TER.

### **Pytanie nr 23**

23. Z TER pozycja 862 i pozycja 863 wynika, że przewiduje się montaż 26 wideodetektorów dla pieszych na specjalnych wspornikach. Zawarte w PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” i w PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3, materiały nie potwierdzają takiej konieczności. Prosimy, zatem o sprecyzowanie informacji w tym zakresie w materiałach SIWZ.

#### Odpowiedzi na pytania nr 22 i 23

Montaż detektorów mikrofalowych należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym. W przedmiarze robót oraz Tabeli Elementów Rozliczeniowych nastąpiła omyłka pisarska i powinno być montaż detektora zamiast montaż wideo detektora dla pieszych w ilości 17 a nie 26 szt. Zamawiający dokona modyfikacji Tabeli Elementów Rozliczeniowych w poz.862 i 863 w zakresie ilości detektorów oraz ilości wsporników.

#### Pytanie nr 24

24. Z opisów PB branża elektroenergetyka tom IV/3 „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” i w PW „Przebudowa sygnalizacji świetlnej” tom III/3 wynika, że projektuje się demontaż istniejących

---

sygnalizacji świetlnych na skrzyżowaniach Krygiera – Granitowa i Granitowa – Marmurowa. W przedmiarach i w TER załączonych do SIWZ nie uwzględniono konieczności ponoszenia nakładów na demontaż przedmiotowych sygnalizacji. Czy w związku z tym należy założyć, że Zamawiający we własnym zakresie dokona demontażu i nakłady na demontaż nie wchodzi w zakres oferty?

#### Pytanie nr 25

25. Jeżeli jednak w zakres oferty wchodzi prace związane z demontażem sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu Krygiera – Granitowa i Granitowa – Marmurowa do prosimy o podanie, jakie nakłady należy przyjąć do opracowywanej oferty. Prosimy sprecyzować, jakie elementy podlegają demontażowi, czy przewiduje się wykorzystanie materiałów z demontażu do ponownego użycia i wymaga się przekazania elementów zdemontowanych właścicielowi czy też wykonawca ma obowiązek ich utylizacji?

#### Odpowiedzi na pytania nr 24 i 25

Zamawiający dokona modyfikacji Tabeli Elementów Rozliczeniowych poprzez dodanie pozycji rozliczeniowej nr 884a – demontaż istniejącej sygnalizacji świetlnej. Pozyskany materiał z rozbiórki nadający się do ponownego montażu należy zagospodarować zgodnie z pismem ZDiTM-IU/AW/7040/183/05 z dnia 10 sierpnia 2005r. umieszczonym w załączniku nr 6 do SIWZ, tj. pozyskane elementy pochodzące z demontażu sygnalizacji świetlnej należy przetransportować na depozyt właściciela, który znajduje się przy ul. Stanisława Hryniewieckiego 1 w Szczecinie.