

Nr sprawy 5/ZP/DZ/2/UM/2018

**ZAPYTANIA (VI-X)
I WYJAŚNIENIA TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA
(SIWZ)**

**ZAMAWIAJĄCY
GMINA MIASTO SZCZECIN,
Pl. Armii Krajowej 1, 70-456 Szczecin**

która na podstawie Art. 15 ust. 2 i 4 pkt 3 ustawy Prawo zamówień publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2017r., poz. 1579 z późn. zm.), powierzyła Spółce Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Klonowica 5 w Szczecinie (71-241),
przygotowanie i przeprowadzenie niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na
„WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA PRZEBUDOWIE TOROWISKA WRAZ Z SIECIĄ TRAKCYJNĄ W CIĄGU UL. MICKIEWICZA OD MOSTU AKADEMICKIEGO DO SKRZYŻOWANIA Z UL. BRZÓZOWSKIEGO (WRAZ Z PRZEJAZDEM)”

Sprawa nr: 5/ZP/DZ/2/UM/2018

Działając na mocy art. 38 ust. 2 ustawy – Prawo zamówień publicznych z 29 stycznia 2004 roku (tekst jedn.: Dz. U. z 2017r., poz. 1759 ze zm., dalej PZP), **przekazuje treść zapytań, jakie wpłynęły w związku z powyższym postępowaniem wraz z następującymi wyjaśnieniami:**

VI. Zapytanie o treści:

*„Prosimy o wyjaśnienie zapisów SIWZ:
BRANŻA TOROWO-DROGOWA*

- 1. W przedmiarze robót brak pozycji dotyczących utylizacji płyt żelbetowych z rozbiórki, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru o ten zakres prac*
- 2. W przedmiarze robót brak pozycji dotyczącej rozbiórki tłucznia w torowisku wraz z wywozem i utylizacją, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru o ten zakres prac*
- 3. Czy materiały z rozbiórki są własnością Wykonawcy?*
- 4. W przedmiarze robót brak pozycji dotyczącej ułożenia geowłókniny separacyjno-filtracyjnej przy budowie torowiska na płycie żelbetowej, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac*
- 5. W przedmiarze robót brak pozycji dotyczącej wykonanie warstwy z kłirca 5/31,5 gr. 15 cm przy budowie torowiska na płycie żelbetowej, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac*
- 6. W przedmiarze robót brak pozycji dotyczącej ułożenia folii przy budowie torowiska na płycie żelbetowej, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac*
- 7. W przedmiarze robót w poz. 53 jest „Spawanie termitem szyn tramwajowych w ilości 16 styków” natomiast rzeczywista ilość spawów do wykonania jest dwukrotnie większa, dlatego wnosimy o wyjaśnienie tej rozbieżności.*
- 8. W przedmiarze robót w poz. 61 jest „Przygotowanie i montaż siatki zbrojenia dla płyty betonowej torowiska - siatka z prętów żebrowanych śr. 8 mm i wym oczek 10x10 cm” jest zgodne z STWIORB, natomiast w opisie technicznych oraz na rysunkach są pręty zbrojeniowych fi 10 mm, dlatego wnosimy o wyjaśnienie tej rozbieżności.*
- 9. Jaki jest rozstaw przytwierdzeń łapkami szyn 60R2 izolowanych profilami do płyty żelbetonowej?*
- 10. W przedmiarze robót w poz. 70 jest „Mechaniczne wykonanie zagęszczonej warstwy z kłirca na gotowym podłożu, dostarczanego samochodami samowyladowczymi - grubość 20 cm” natomiast*

Nr sprawy 5/ZP/DZ/2/UM/2018

- w dokumentacji projektowej na rysunkach D_5, „Przekroje konstrukcyjne” jest warstwa kłińca gr. 25 cm, dlatego wnosimy o wyjaśnienie tej rozbieżności.
11. W przedmiarze robót w poz. 73 jest „Spawanie termitem szyn tramwajowych w ilości 160 styków” natomiast rzeczywista ilość spawów do wykonania jest dwukrotnie większa, dlatego wnosimy o wyjaśnienie tej rozbieżności.
 12. W przedmiarze robót w poz. 77 jest „Układanie nawierzchni z płyt żelbetowych EPT (prefabrykowanych) w torowiskach tramwajowych o prześwicie 1435 mm w liniach jednotorowych, z wykorzystaniem płyt staroużytecznych w ilości 1032 m²” natomiast zgodnie z opisem technicznym ma być wykorzystana tylko część płyt staroużytecznych, dlatego wnosimy o wyjaśnienie tej rozbieżności i rozbieżności tej pozycji na : ułożenie nawierzchni z płyt staroużytecznych EPT oraz ułożenie nawierzchni z płyt nowych EPT
 13. W przedmiarze robót brak pozycji dotyczącej wykonanie warstwy o $R_m = 2,5$ MPa przy budowie nawierzchni torowiska z płyt EPT, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac
 14. W przedmiarze robót brak pozycji dotyczącej ułożenia geowłókniny separacyjnej przy budowie nawierzchni torowiska z płyt EPT, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac
 15. W przedmiarze robót brak pozycji dotyczącej wykonania szczelin przyszynowych przy budowie nawierzchni torowiska z płyt EPT, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac
 16. Czy w celu zabezpieczenia przed prądami błądzącymi nie należy zabezpieczyć szyn powłoką dielektryczną? Jeśli tak, to wnosimy o uzupełnienie przedmiaru o ten zakres prac
 17. W przedmiarze robót w poz. 95 „Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na gotowej ławie betonowej w ilości 2592 m, natomiast w dokumentacji projektowej na rysunku D_5 „Przekroje konstrukcyjne” są krawężniki kamienne o wym. 0,30x0,15x1,0. Prosimy o wyjaśnienie tej rozbieżności
 18. W przedmiarze robót w poz. 90 jest „Spawanie termitem szyn tramwajowych w ilości 10 styków” natomiast rzeczywista ilość spawów do wykonania jest dwukrotnie większa, dlatego wnosimy o wyjaśnienie tej rozbieżności.
 19. W przedmiarze robót brak pozycji dotyczącej przygotowania kanałów szynowych przy budowie torowiska na prefabrykowanych płytach wielkowymiarowych, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac
 20. W przedmiarze robót brak pozycji dotyczącej wykonania uszczelnienia pionowego między płytami oraz między płytami i konstrukcją drogi przy budowie torowiska na prefabrykowanych płytach wielkowymiarowych, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac
 21. W dokumentacji projektowej na rysunku D_6 „Przekrój konstrukcyjny przejazdów” szczegół mocowania szyn w kanale szynowym pokazuje wypełnienie tego kanału tylko masą zalewową co stanowi bardzo kosztowne rozwiązanie i z ekonomicznego i konstrukcyjnego punktu widzenia jest nieuzasadnione. W celu zmniejszenia kosztów w technologii „szyny pływającej”, powszechnie stosuje się wypełnienie komór szynowych wkładkami betonowymi zgodnie z warunkami podanymi w aprobatkach technicznych i wskazaniach producenta do których jest odwołanie w STWIORB, dlatego wnosimy o uwzględnienie tego rozwiązania i uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac
 22. W przedmiarze robót brak pozycji dotyczącej wykonania strefy okołoszynowej z mas na bazie poliuretanu wokół szyn tramwajowych rowkowych układanych w kanałach płyt torowych prefabrykowanych, zgodnie z projektem oraz z technologią wybranego producenta systemu do elastycznego ciągłego mocowania szyn (przygotowanie powierzchni betonowych i stalowych oraz ich zagruntowanie, wklejenie wkładek betonowych, wykonanie podlewu podszynowego i zalewy z mas poliuretanowych wokół szyn - użyte materiały do gruntowania i wykonania zalewy muszą być kompatybilne (tego samego wybranego producenta), muszą posiadać aprobatę techniczną)

Nr sprawy 5/ZP/DZ/2/UM/2018

- przy budowie torowiska na prefabrykowanych płytach wielkowymiarowych , dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac*
- 23. W opisie technicznych jest mowa „Na przejściach dla pieszych nawierzchnia z płytek betonowych „płukane” szare 30x30cm wraz z płytkami z polimerobetonu 30x30cm dla niedowidzących”, co nie zostało odzwierciedlone w przedmiarze, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac*
 - 24. Czy badania defektoskopowe spawów należy uwzględnić w cenie spawów ?*
 - 25. W opisie technicznym jest mowa o napawaniu szyn istniejących na odcinku przejściowych, co nie zostało odzwierciedlone w przedmiarze, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac*
 - 26. W opisie technicznym jest mowa o elektrycznych łącznikach szynowych i miejsca montażu oznaczono na planie sytuacyjnym D_3_1 i D_3_2 , co nie zostało odzwierciedlone w przedmiarze, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac*
 - 27. W opisie technicznym oraz STWIORB branża drogowo -torowa jest mowa o systemie odwodnienia torowiska tramwajowego (drenaż liniowy, studzienki, odwodnienie powierzchniowe itd.), co nie zostało odzwierciedlone w przedmiarze, dlatego wnosimy o uzupełnienie przedmiaru robót o ten zakres prac*
 - 28. W STWIORB branża drogowo -torowa jest mowa o nawierzchni torów z szyn tramwajowych o podwyższonej twardości 350 GHT, rozjazdy tramwajowe, co nie zostało odzwierciedlone w przedmiarze ani w dokumentacji projektowej, dlatego wnosimy o wyjaśnienie rozbieżności*
 - 29. W STWIORB branża drogowo -torowa jest mowa o nawierzchni torów z płyty z polipropylenu o dużej gęstości, co nie zostało odzwierciedlone w przedmiarze ani w dokumentacji projektowej, dlatego wnosimy o wyjaśnienie rozbieżności*
 - 30. W STWIORB branża drogowo -torowa jest mowa o nawierzchni jezdni z płyty przejazdowe z mieszane gumowych, co nie zostało odzwierciedlone w przedmiarze ani w dokumentacji projektowej, dlatego wnosimy o wyjaśnienie rozbieżności*
 - 31. W STWIORB branża drogowo -torowa jest mowa o szynach tramwajowych długości 17 m z gatunku stali : dla łuku o promieniu: <50 R 290 GHT-CL, >50 R 260 GHT. natomiast w opisie technicznym o szynach tramwajowych 60R2 ze stali gatunku R260. Jaki gatunek stali dla szyn tramwajowej należy przyjąć na to zadanie gdy najmniejszy promień wynosi $R > 100$ a producenci dostarczają szyny 60R2 długości 18 m ?”.*

Odpowiedź na VI. Zapytanie:

- Ad. 1.** W przedmiarze przyjęto odwóz na odl. Do 20 km wielkogabarytowych płyt z rozbiórki na plac składowy wskazany przez Zamawiającego.
- Ad. 2.** Rozbiórka tłucznia została ujęta w pozycji 46 TER. Materiał z rozbiórki należy zagospodarować zgodnie z umową.
- Ad. 3.** Zgodnie ze wzorem umowy § 13.
- Ad. 4.** TER uzupełniono poz. 51a.
- Ad. 5.** TER uzupełniono poz. 51a.
- Ad. 6.** TER uzupełniono poz. 51a.
- Ad. 7.** TER uzupełniono poz. 54.
- Ad. 8.** TER uzupełniono poz. 61.
- Ad. 9.** Tor należy kotwić co 1,5 m przez zamontowanie kompletu elementów przytwierdzenia na całej długości toru wykonywanego na płycie betonowej zbrojonej
- Ad. 10.** Należy przyjąć gr. 25 cm. TER uzupełniono poz. 70.
- Ad. 11.** TER uzupełniono poz. 73.
- Ad. 12.** Nie dopuszcza się wbudowania płyt staroużytecznych. Skorygowano pozycję 77 TER.

Nr sprawy 5/ZP/DZ/2/UM/2018

Ad. 13. Wykonawca powinien uwzględnić i wliczyć wykonanie tej warstwy w pozycji 77 TER. Skorygowano

zapis pozycji.

Ad. 14. Wykonawca powinien uwzględnić i wliczyć wykonanie tej warstwy w pozycji 77 TER. Skorygowano

zapis pozycji.

Ad. 15. Wykonawca powinien uwzględnić wykonanie szczelin w pozycji 77 TER.

Ad. 16. Wykonanie takiej powłoki należy wliczyć w pozycje odpowiadającej układaniu szyn.

Ad. 17. TER skorygowano poz. 95.

Ad. 18. TER skorygowano poz. 90.

Ad. 19. Wykonawca powinien uwzględnić koszt wykonania powyższych robót w pozycji 87 TER.

Ad. 20. Wykonawca powinien uwzględnić koszt wykonania powyższych robót w pozycji 87 TER.

Ad. 21. Mocowanie szyn w kanale szynowym należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

Ad. 22. Wykonawca powinien uwzględnić koszt wykonania powyższych robót w pozycji 87 TER.

Ad. 23. Powyższe roboty są uwzględnione odpowiednio w pozycjach 97, 98 i 99 TER.

Ad. 24. Tak. Zamawiający wymaga wykonania badań defektoskopowych dla wszystkich złączy szynowych.

Zgodnie z opisem technicznym branży drogowo-torowej pkt. 2.4.5 oraz STWIORB D.03.01.01 pkt. 6.8

Ad. 25. Powyższe prace należy ująć w pozycji 119 TER.

Ad. 26. Powyższe roboty zostały ujęte w przedmiarze branży sieć trakcyjna.

Ad. 27. Zabudowa odwodnienia została ujęta w przedmiarze dotyczącym robót odwodnieniowych.

Ad. 28. Dla zadania należy zabudować szyny tramwajowe 60R2 R260. Zgodnie z erratą.

Ad. 29. W dokumentacji projektowej nie przewiduje się zabudowy nawierzchni torów z płyty z polipropylenu.

Ad. 30. Na przejazdach należy zabudować płyty prefabrykowane trapezowe lub prostokątne o wysokości

0,40 m i szerokości 2,2 m, wg. Rys. D_6 Przekrój konstrukcyjny przejazdów.

Ad. 31. Dla zakresu robót realizowanego w ramach ww. zadania należy zastosować szyny 60R2 R260. Zamawiający podtrzymuje zapis o konieczności stosowania szyn długości 17m a także dopuszcza stosowanie szyn dłuższych i równych 27m. Zamawiający dokonał stosownej modyfikacji zapisów STWIORB D.03.01.01 pkt. 2.3.8 który przyjął brzmienie: Dla całego zadania należy zastosować szyny tramwajowe 60R2 o długości 17m lub 27m i dłuższych. Należy stosować gatunek stali: R260. Wszystkie szyny, przyrządy wyrównawcze i szyny przejściowe muszą posiadać atesty potwierdzające zgodność wykonania i parametrów, zgodnie normą PN-EN 14811-A1:2010.

VII. Zapytanie o treści:

„Prosimy o wyjaśnienie zapisów SIWZ:

- 1. Sieć trakcyjna. W przedmiarze brak pozycji dotyczącej montażu wieszaków linkowych. Ze względu na obmiarowy charakter rozliczenia i konieczność złożenia przez wykonawców porównywalnych ofert prosimy o uzupełnienie przedmiaru.*
- 2. Sieć trakcyjna. W dokumentacji brak rysunku montażowego urządzenia kompensacyjnego. Prosimy o uzupełnienie w celu złożenia przez wykonawców porównywalnych ofert.*
- 3. Sieć trakcyjna. W dokumentacji brak rysunku punktu zasilającego. Prosimy o uzupełnienie w celu złożenia przez wykonawców porównywalnych ofert.*

Nr sprawy 5/ZP/DZ/2/UM/2018

4. Sieć trakcyjna. W dokumentacji brak rysunku montażowego izolatora sekcyjnego. Prosimy o uzupełnienie w celu złożenia przez wykonawców porównywalnych ofert.
5. Sieć trakcyjna. W dokumentacji brak rysunku montażowego ogranicznika przepięć. Prosimy o uzupełnienie w celu złożenia przez wykonawców porównywalnych ofert.
6. Proszę o podanie koloru RAL dla słupów trakcyjnych.
7. Czy słupy trakcyjne powinny posiadać zabezpieczenie anty-graffiti, a jeżeli tak to do jakiej wysokości.
8. Kolizje SN i NN. Uzgodnienia kolizji utraciły swoją ważność. Prosimy o załączenie do dokumentacji projektowej aktualnych uzgodnień z właścicielem infrastruktury.”.

Odpowiedź na VII. Zapytanie:

Ad. 1. TER zostanie uzupełniony w poz. 21. Zamawiający dokona stosownej modyfikacji SIWZ w tym zakresie.

Ad. 2., 3., 4. oraz 5. Zamawiający zmodyfikuje projekt wykonawczy elektroenergetyka sieć trakcyjna dołączając rysunki montażowe uzupełniające.

Ad. 6. RAL 7046.

Ad. 7. Zamawiający nie określił takiego wymogu.

Ad. 8. Ponieważ rozliczenie jest obmiarowe ewentualne aktualizacje uzgodnień zostaną przekazane Wykonawcy na etapie wykonywania robót budowlanych w ramach nadzoru autorskiego.

VIII. Zapytanie o treści:

1. Prosimy o uściślenie, o które słupy chodzi w TER w pozycji nr 26 kosztorysu torowego „Demontaż słupów przystankowych z wywozem”.
2. Prosimy o uściślenie, czy Zamawiający w ramach kontraktu wymaga zabudowy szyn R260 HB czy R260 GHT?
3. Prosimy o zweryfikowanie ilości spawów termitowych, które są zamieszczone w TER. Najprawdopodobniej ta liczba powinna zostać podwojona.

Odpowiedź na VIII. Zapytanie:

Ad. 1. Chodzi o słupki przystankowe ze znakiem tramwaju, nr linii i nazwą przystanku.

Ad. 2. Dla zakresu robót realizowanego w ramach ww. zadania należy zastosować szyny 60R2 R260.

Ad. 3. Ilość spawów została skorygowana w TER poz. 73.

IX. Zapytanie o treści:

- „1. Zwracamy się z prośbą o udostępnienie przedmiarów oraz tabeli elementów rozliczeniowych dotyczących branży drogowej (remont dróg, organizacja ruchu, zieleni i inne), ponieważ dokumentacja przetargowa zawiera tylko przedmiary obejmujące odtworzenia w obrębie torowisk, a nie cały zakres drogowy. Z uwagi na obmiarowy charakter kontraktu i konieczność wskazania cen jednostkowych za poszczególne asortymenty robót, brak TER-u dla w/w branży stanowi o niekompletności opisu przedmiotu zamówienia. W rezultacie uniemożliwia to dokonanie wyceny robót oraz późniejsze rozliczenia.
2. Zwracamy się z prośbą o uzupełnienie specyfikacji materiałowej na biletomaty stacyjne o dodatkowe informacje:
 - Aluminium /Stal- grubość blachy 3 mm – (czy zamawiający dopuszcza zastosowanie obudowy o grubości 2 mm?);

Nr sprawy 5/ZP/DZ/2/UM/2018

- *Ekran dotykowy – (jaka jest wielkość ekranu?);*
- *Sprzedaż doładowań SJBE i biletu okresowego – (prosimy o udostępnienie nam API do systemu karty miejskiej i informacje kto ponosi koszty integracji);*
- *Wydawanie kart SKA na okaziciela – czy to jest wydawanie kart plastikowych przez dyspenser zamontowany bezpośrednio w urządzeniu i jakie są wymagania odnośnie wydawania kart ?)*
- *Wymienne kasety na pieniądze - (ile sztuk ?)"*

Odpowiedź na IX. Zapytanie:

Ad. 1. Przedmiar i TER w branży drogowo-torowej zawierają, zgodnie z nazwą, również branżę drogową. Organizacja ruchu według branży *stała organizacja ruchu*.

Ad. 2. Zamawiający informuje, że:

- dopuści grubość blachy 2 mm;
- Kolorowy ekran dotykowy:
 - przekątna ekranu – min. 15"
 - jasność – min. 400 cd/m²
 - kontrast – min. 500:1
 - rozdzielczość: min. 1024 x 768 dpi w 16-to bitowym trybie kolorów;
- koszty integracji leżą po stronie Wykonawcy; udostępnienie API – zostanie przekazane Wykonawcy po podpisaniu umowy;
- do dyspensera w automacie ładowane są puste karty; klient z ekranu wybiera zakup karty na okaziciela
 - a) z doładowaniem biletu okresowego wg taryfikatora (170 zł),
 - b) z doładowaniem e-portmonetki od 10 do 150 zł (co 10zł),
 - c) + koszt zakupu karty 10 zł;
- dodatkowo 3 hoppersy o pojemności co najmniej 1000 monet każdy.

Zamawiający dokona stosownej modyfikacji zapisów SIWZ do opisu dokumentacji 1.2 *wyposażenie przystanków opis pkt. 2.4 w tym zakresie.*

X. Zapytanie o treści:

„Zwracam się z prośbą o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia poprzez udzielenie odpowiedzi na poniższe pytanie:

W PFU oraz SST zostały podane inne wymagania dla parametrów geowłókniny. Prosimy o wyjaśnienie, które są właściwe i obowiązujące dla niniejszego kontraktu.”

Odpowiedź na X zapytanie:

Wykonanie robót budowlanych w przedmiotowym postępowaniu jest inwestycją typu „wybuduj”, a nie „zaprojektuj i wybuduj” zatem PFU nie było opracowane dla przedmiotowej inwestycji. Zamawiający informuje, że należy zastosować geowłókninę separacyjno-filtracyjnej o parametrach podanych w STWiORB D.03.01.01 . Zamawiający dokona stosownej modyfikacji ostatniego akapitu w pkt. 2.4.2 *projektu wykonawczego*, oraz treści początku opisu w STWiORB D.04.02.01a pkt. 2.2.2 jak również dokona usunięcia załącznika 2 ze STWiORB D.04.02.01a .

IV. ZMIANA TREŚCI SIWZ



Nr sprawy 5/ZP/DZ/2/UM/2018

I. Zamawiający działając na mocy art. 38 ust. 4 PZP:

- 1) dołącza zmodyfikowany TER w formacie .pdf oraz w wersji edyt. pod nazwą: „TER Mickiewicza 2_1 siec 12_06_2018”;
- 2) dołącza do projektu wykonawczego – elektroenergetyka sieć trakcyjna, rysunki montażowe uzupełniające pn. : „Przekroje konstrukcyjne-Układ1_rysunki_montażowe_zupełniające”.

II. Zamawiający zmienia dotychczasową treść opisu dokumentacji 1.2 wyposażenie przystanków pkt. 2.4: Biletomat stacyjny, który otrzymuje następujące brzmienie: „pkt. 2.4: Biletomat stacyjny:

Biletomat Stacyjny będzie umiejscowiony na przystanku tramwajowym Karłowicza B i jest urządzeniem autonomicznym służącym do obsługi sprzedaży doładowań i biletu elektronicznego z wykorzystaniem powszechnie dostępnych środków płatniczych.

Dane techniczne biletomatu stacyjnego:

Specyfikacja materiałowa:

- Obudowa:
 - Kolor RAL do uzgodnienia (malowanie proszkowe),
 - Aluminium /Stal- grubość blachy nie mniej niż 2 mm
- Temperatura pracy : -30 °C do +60 °C.
- Tryb pracy: 24/7.
- Ekran dotykowy:
 - przekątna ekrany – min. 15”
 - jasność – min. 400 cd/m²
 - kontrast – min. 500:1
 - rozdzielczość: min. 1024 x 768 dpi w 16-to bitowym trybie kolorów.
- Mocowanie: fundament wylewany.
- Waga*: ok. 400 kg
- Zasilanie 230V/50Hz
- Łączność: LAN/GSM
- Wymiary*: 180/100/60 cm.

Parametry funkcjonalne:

- Sprzedaż doładowań SJBE i biletu okresowego - koszty integracji po stronie Wykonawcy; udostępnienie API – zostanie przekazane Wykonawcy po podpisaniu umowy
- Wydawanie kart SKA na okaziciela do dyspensera w automacie ładowane są puste karty; klient z ekranu wybiera zakup karty na okaziciela:
 - a) z doładowaniem biletu okresowego wg taryfikatora (170 zł)
 - b) z doładowaniem e-portmonetki od 10 do 150 zł (co 10zł)
 - c) + koszt zakupu karty 10 zł
- Płatność gotówką z funkcją wydawania reszty:
 - Bilon
 - Banknoty
- Płatność kartą VISA i Mastercard
- Sprzedaż biletów jednorazowych
- Wydruki potwierdzeń zakupu
- Obsługa wielojęzyczna
- Wbudowana kamera CCTV
- Wymienne kasety na pieniądze - dodatkowo 3 hoppersy o pojemności co najmniej 1000 monet każdy.
- Obsługa komunikatów serwisowych
- Alarmy - w tym o nieautoryzowanym otwarciu urządzenia.
- Dodatkowe zabezpieczenia/wzmocnienia magazynów pieniędzy.
- Płatność 6 rodzajami monet.
- System weryfikacji autentyczności banknotów.”



Nr sprawy 5/ZP/DZ/2/UM/2018

III. Zamawiający zmienia ostatni akapit w pkt 2.4.2 projektu wykonawczego na zapis o treści:

„Podłoże gruntowe zagęszczonego do wartości $E_{2v}=60$ MPa zabezpieczonego geowłókniną separacyjno-filtracyjną. W przypadku gruntów spoistych włóknina winna być układana na cienkiej (około 5cm) warstwie piasku”;

oraz zmienia treść początku opisu w STWiORB D.04.02.01a pkt. 2.2.2 w następujący sposób: „2.2.2. Geowłóknina

Rodzaj geowłókniny i jej właściwości powinny odpowiadać wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej lub ST.

W przypadku braku wystarczających danych, przy wyborze geowłókniny można korzystać z ustaleń podanych w specyfikacji D.03.01.01 pkt. 2.3.1”;

oraz usuwa załącznik 2 ze STWiORB D.04.02.01a o treści:

ZAŁĄCZNIK 2

ZALECANE WŁAŚCIWOŚCI GEOWŁÓKNINY

Lp.	Właściwość	Jednostka	Wymagania	Metoda badań wg
1	Masa powierzchniowa	g/m ²	≥ 400	-
2	Wytrzymałość na rozciąganie	kN/m	≥ 10	PN-EN ISO 10319 [2]
3	Wydłużenie przy maksymalnym obciążeniu	%	≤ 100	PN-EN ISO 10319 [2]
4	Przebiecie statyczne (metodą CBR)	kN	≥ 2,5	PN-EN ISO 12236 [3]
5	Charakterystyczna wielkość porów O ₉₅	mm	≤ 0,15	PN-EN ISO 12956 [4]

IV. Pozostałe zapisy SIWZ, nie ulegają zmianie.

V. Niniejsza zmiana jest integralną częścią SIWZ.

PRESEZ ZARZĄDU
Krystian Wawrzyniak