



Szczecin, dnia 16.01.2019 r.

Wykonawcy uczestniczący w postępowaniu

Nasz znak: BZP-S.271.176.23.2018.MK

Znak sprawy: BZP/126/18

Dotyczy: Postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na: „**Budowę torowiska do nowej pętli tramwajowej Mierzyn (przy CH Ster) w Szczecinie**”.

Zamawiający na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 ze zm.) dokonuje modyfikacji specyfikacji istotnych warunków zamówienia w następującym zakresie:

1. Zamawiającego dokonuje modyfikacji w STWiORB 1. Układ torowy Część T T-01-A pkt 2.1.13 *Gumowe profile wibroizolacyjne*.

Jest:

2.1.13 *Gumowe profile wibroizolacyjne*

Przewidziano zastosowanie systemu redukcji drgań i wibracji pochodzących z ruchu tramwajowego poprzez zastosowanie systemu wysoko elastycznych profili obejmujących stopkę szyny wykonanych z materiału elastomerowego na bazie poliuretanu oraz wypełniających profili bocznych wykonanych z kompozytów poliuretanowych zawierających regeneraty kauczukowe, odpornego na starzenie i o bardzo dobrych właściwościach izolacji elektrycznej.

W skład kompletnego systemu wchodzi:

- profile boczne wypełniające zewnętrzną i wewnętrzną stronę toru z szyn typu tramwajowego,
- dwuskładnikowy materiał na bazie poliuretanu do wklejenia profili wypełniających w boczne komory szyny oraz do uszczelnienia powierzchni łączeniowych profili pomiędzy sobą.

Wymagania materiałowe zgodnie z poniższą tabelą:

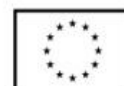
Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań wg
1	Gęstość	g/cm ³	0,9 ±5%	DIN 52102
2	Twardość Shore' a, twardościomierz typu A	0Sh A	65±5	PN-EN ISO 868 ISO 7619-1 DIN 535051)
3	Moduł sprężystości	N/mm ²	13±15%	PN-EN ISO 604
4	Odporność termiczna	0C	≥250	Ocena wizualna
5	Nasiąkliwość	%	≤3	PN-EN 13755
6	Mrozoodporność	%	≤1	DIN 52104 - 2

Powinno być:

2.1.13 *Elastomerowe profile wibroizolacyjne*

Przewidziano zastosowanie systemu redukcji drgań i wibracji pochodzących z ruchu tramwajowego poprzez zastosowanie systemu wysoko elastycznych profili (dolny na stopkę, pionowy lewy na szynkę i kierownicę, pionowe prawy na szynkę i główkę) wykonanych z materiału elastomerowego (w przypadku materiału, którego sposób montażu został opisany w punkcie 5.5 elastomerowego lub gumowego).

Tytuł projektu: Budowa nowych tras tramwajowych w Szczecinie
Umowa o dofinansowanie nr POIS.06.01.00-00-0017/16-00 z dnia 21.12.2017r.



Zastosowany system otulin powinien zapewniać:

- minimalną długość profili szynowych równą długości zastosowanej szyny,
- profile szynowe w celu zwiększenia długości muszą łączyć się na spawach szyn,
- możliwość izolacji wszystkich elementów torowych i przytorowych takich jak skrzynki przy-szynowe, rozjazdy, poprzeczki bez zmiany systemu otulin,
- ochronę degradacji (spękań) strefy przy-szynowej przy eksploatacyjnych ugięciach szyny,
- szczelność profili na całej długości jego stosowania (np. stosowanie uszczelnień, profili łączeniowych lub zakładek na stykach wzdłużnych i pionowych),
- spełniać wymagania przedstawione w tabeli poniżej.

Wymagania materiałowe zgodnie z poniższą tabelą:

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań wg
1	Twardość Shore' a, twardościomierz typu A	0Sh A	65 ± 10%	ISO 7619-1
2	Dostosowanie do szyn długości	m	17,0	Ocena wizualna
3	Odporność termiczna	0C	≥370	Ocena wizualna
4	Nasiąkliwość	%	≤1 ± 0,5%	PN-EN 13755
5	Struktura	jednorodna		
6	Rezystywność (Konduktancja)	>10 ⁷ , (<1,0).		

2. Zamawiającego dokonuje modyfikacji w STWiORB 1. Układ torowy Część T T-01-A **poprzez dodanie punktu 2.1.14a Mata antywibracyjna dla torowiska podsypkowego.**

Powinno być:

2.1.14a Mata antywibracyjna dla torowiska podsypkowego.

- Dwu warstwowa mata podtluczniowa wykonana z różnokomórkowego poliuretanu gr. 17 mm (+/-5%).
- Mata powinna być dostarczona w rulonach o minimalnej długości 5 m.
- Zakres zastosowania maty powinien obejmować poprawę sprężystości torowiska oraz ochronę warstwy podtorowej,
- Statyczny moduł podatności (0,02 - 0,10 N/mm², gr. 17 mm) powinien wynosić 0,030 N/mm³ (+/-20%)
- Zmiana masy ≤ 2%. Zmiana Cstat ≤ 10% wg DIN 45673-5:2010-08
- Wydłużenie przy zerwaniu min. 200%
- Odkształcenie trwałe przy ściskaniu ≤ 5%
- Mata powinna posiadać Aprobatę do stosowania IBDiM lub IK.

3. Zamawiający dokonuje modyfikacji Projektu Wykonawczego, *1. Układ torowy* poprzez dodanie *Przykładowej instrukcji montażu otulin sprężystych dla rozjazdów i zwrotnic – załącznik nr 1*

4. Zamawiający dokonuje modyfikacji STWiORB 1. Układ torowy, Część T T-01-A, poprzez wykreślenie treści i tytułu pkt. 5.5 *Montaż elementów z mat antywibracyjnych w miejscach gdzie nie jest możliwe wklejenie profili przyszynowych* i dodanie nowej treści i tytułu:

Jest:

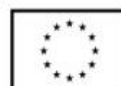
5.5 Montaż elementów z mat antywibracyjnych w miejscach gdzie nie jest możliwe wklejenie profili przyszynowych

W miejscach gdzie nie jest możliwe wklejenie profili przyszynowych elementy nawierzchni stalowej należy okleić dociętymi matami wibroizolacyjnymi. Przed przystąpieniem do oklejania należy dokładnie oczyścić powierzchnię. Maty wibroizolacyjne są mocowane przy użyciu systemowego kleju poliuretanowego.

Tytuł projektu: Budowa nowych tras tramwajowych w Szczecinie
Umowa o dofinansowanie nr POIS.06.01.00-00-0017/16-00 z dnia 21.12.2017r.



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Górna krawędź maty wibroizolacyjnej powinna być zabezpieczona przed wnikaniem wody przez wykonanie uszczelnienia sprężystą masą żywiczną lub masą bitumiczną.

Powinno być:

~~5.5 Montaż elementów z mat antywibracyjnych w miejscach gdzie nie jest możliwe wklejenie profili przyszynowych~~

~~W miejscach gdzie nie jest możliwe wklejenie profili przyszynowych elementy nawierzchni stalowej należy okleić dociętymi matami wibroizolacyjnymi. Przed przystąpieniem do oklejania należy dokładnie oczyścić powierzchnię. Maty wibroizolacyjne są mocowane przy użyciu systemowego kleju poliuretanowego. Górna krawędź maty wibroizolacyjnej powinna być zabezpieczona przed wnikaniem wody przez wykonanie uszczelnienia sprężystą masą żywiczną lub masą bitumiczną.~~

5.5 Montaż elementów otulin na urządzeniach przytorowych

W miejscach gdzie nie jest możliwe wklejenie klasycznego systemu otulin dedykowanego do odpowiedniego profilu szyny to jest np. skrzynki przy-szynowe, zwrotnice, krzyżownice, poprzeczki (jeśli występują). Przed przystąpieniem do oklejania należy dokładnie oczyścić powierzchnię. Maty wibroizolacyjne są mocowane przy użyciu dedykowanego kleju systemowego. Wszystkie łączenia w szczególności górna ich krawędź powinny być uszczelniona materiałem dedykowanym dla stosowanego systemu otulin.

5. Zamawiający dokonuje modyfikacji w STWiORB branży torowej, T-01-A:

a) poprzez zmianę treści punktu 2.1.5 *Przyrządy wyrównawcze*

Jest:

2.1.5 *Przyrządy wyrównawcze*

Przewidziano zastosowanie przyrządów wyrównawczych wykonanych z szyn rowkowych 60R2 ze stali 400HB. Przyrządy powinny być instalowane w miejscach określonych w projekcie. Przyrządy wyrównawcze montować zgodnie z instrukcją producenta.

Powinno być:

2.1.5 *Przyrządy wyrównawcze*

Przewidziano zastosowanie przyrządów wyrównawczych wykonanych z szyn rowkowych 60R2 ze stali 400HB. Przyrządy powinny być instalowane w miejscach określonych w projekcie. Przyrządy wyrównawcze muszą być montowane na podkładach drewnianych (z drewna twardego) dębowych. Przyrządy wyrównawcze montować zgodnie z instrukcją producenta.

b) Poprzez dodanie zapisu: *Podkłady drewniane.*

Powinno być:

2.1.5 *Przyrządy wyrównawcze*

(...)

Podkłady drewniane

Podkłady drewniane, dębowe nasycone typu IIB o długości 2,60 m według PN-EN 13145:2002, przytwierdzenie bezpośrednie wkrętami.

6. Zamawiający dokonuje modyfikacji w TER poprzez zmianę ilości w pozycjach 26, 28, 29.

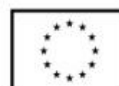
Jest:

Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1. BRANŻA TOROWA						
Torowisko klasyczne						
26	T-01-A	Kompleksowe układanie szyn 60R2 wraz z regulacją torów na podkładzie żelbetowym	mtp	893,48		

Tytuł projektu: Budowa nowych tras tramwajowych w Szczecinie
Umowa o dofinansowanie nr POIS.06.01.00-00-0017/16-00 z dnia 21.12.2017r.



Unia Europejska
Fundusz Spójności



27	...	...	...	...
27a	...	...	...	...
Torowisko - Nawierzchnia bezpodsykowa						
28	T-01-A	Kompleksowe układanie szyn 60R2 wraz z regulacją torów i montażem wkładek przyszynowych	mtp	2 397,86		
29	T-01-A	Kompleksowe układanie rozjazdów jednotorowych pojedynczych wraz z regulacją torów	mtp	84,80		

Powinno być:

Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1. BRANŻA TOROWA						
Torowisko klasyczne						
26	T-01-A	Kompleksowe układanie szyn 60R2 wraz z regulacją torów na podkładzie żelbetowym	mtp	924,13		
27	...	...	...	...
27a	...	...	...	...
Torowisko - Nawierzchnia bezpodsykowa						
28	T-01-A	Kompleksowe układanie szyn 60R2 wraz z regulacją torów i montażem wkładek przyszynowych	mtp	2 343,15		
29	T-01-A	Kompleksowe układanie rozjazdów jednotorowych pojedynczych wraz z regulacją torów	mtp	338,00		

7. Zamawiający dokonuje modyfikacji w TER poprzez zmianę treści i ilości w poz. 24 oraz poprzez dodanie nowej poz. 24a.

Jest:

Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1. BRANŻA TOROWA						
Układ torowy						
23	...	...	...	...
24	T-01-A	Ułożenie maty antywibracyjnej o gr. 2,5cm	m2	11 812,27		

Powinno być:

Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1. BRANŻA TOROWA						
Układ torowy						
23	...	...	...	...
24	T-01-A	Ułożenie maty antywibracyjnej o gr. 2,0 - 2,5cm w nawierzchni bezpodsykowej	m2	10 326,03		

Tytuł projektu: Budowa nowych tras tramwajowych w Szczecinie
Umowa o dofinansowanie nr POIS.06.01.00-00-0017/16-00 z dnia 21.12.2017r.



24a	T-01-A	Ułożenie maty antywibracyjnej o gr. 2,5cm w nawierzchni podsypkowej (rolki o minimalnej szerokości 0,6m)	m2	3 207,00		
-----	--------	--	----	----------	--	--

8. Zamawiający dokonuje modyfikacji w TER poprzez zmianę treści w pozycjach 25 i 27

Jest:

Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1. BRANŻA TOROWA						
Torowisko klasyczne						
25	T-01-A	Wykonanie podbudowy z tłucznia 31.5/50mm wg PN-EN 13450 klasy I, gatunku I z zagęszczeniem walcem w torowiskach bez podkładów - do dolnej powierzchni podkładu	m3	634,69		
27	T-01-A	Wykonanie zasypki z tłucznia - wypełnienie torowiska tłuczniem 31.5/50mm wg PN-B-13450 klasy I, gatunku I, do górnej powierzchni podkładów wraz z podbijaniem podkładów tłuczniem	m3	148,36		

Powinno być:

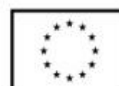
Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1. BRANŻA TOROWA						
Torowisko klasyczne						
25	T-01-A	Wykonanie podbudowy z tłucznia 31.5/50mm wg PN-EN 13450 klasy I, gatunku I z zagęszczeniem walcem w torowiskach bez podkładów - do dolnej powierzchni podkładu	m3	960,00		
27	T-01-A	Wykonanie zasypki z tłucznia - wypełnienie torowiska tłuczniem 31.5/50mm wg PN-B-13450 klasy I, gatunku I, do górnej powierzchni podkładów wraz z podbijaniem podkładów tłuczniem	m3	287,00		

9. Zamawiający dokona modyfikacji w TER poprzez zmianę treści w pozycjach 30 i 31.

Jest:

Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1. BRANŻA TOROWA						
Torowisko – Nawierzchnia bezpodsypkowa						
30	T-01-A	Podbudowa z płyty betonowej zbrojonej włóknami polimerowymi wykonana in-situ 20cm	m2	9967,81		
31	T-01-A	Nawierzchnia z płyty betonowej zbrojonej włóknami polimerowymi wykonana in-situ o grubości 20cm wraz z wykonaniem warstwy szpempnej	m2	4854,60		

Tytuł projektu: Budowa nowych tras tramwajowych w Szczecinie
Umowa o dofinansowanie nr POIS.06.01.00-00-0017/16-00 z dnia 21.12.2017r.



Powinno być:

Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1. BRANŻA TOROWA						
Torowisko – Nawierzchnia bezpodsytkowa						
30	T-01-A	Podbudowa z płyty betonowej zbrojonej włóknami polimerowymi wykonana in-situ 20cm	m3	1 872,29		
31	T-01-A	Nawierzchnia z płyty betonowej zbrojonej włóknami polimerowymi wykonana in-situ o grubości 20cm wraz z wykonaniem warstwy szpempnej	m3	1709,28		

10. Zamawiający dokonuje modyfikacji w TER poprzez dodanie nowej pozycji 32a.

Jest:

Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1. BRANŻA TOROWA						
Torowisko – Nawierzchnia bezpodsytkowa						
32		
33		

Powinno być:

Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
1. BRANŻA TOROWA						
Torowisko – Nawierzchnia bezpodsytkowa						
32	.....	.....	....			.....
32a	T-01-A	Podlew wyrównawczy z betonu C30/37 zbrojony włóknami polimerowymi	m3	597,08		
33	.....	.....	.....			....

11. Zamawiający dokonuje modyfikacji, poprzez dodanie jednego zdania STWiORB 1. Układ torowy Część T T-01-B w punkcie:

a) 6.4 Kontrola jakości mieszanki betonowej i betonu.

Jest:

6.4. Kontrola jakości mieszanki betonowej i betonu.

(...)

Sprawdzenie konsystencji mieszanki betonowej.

(...)

Powinno być:

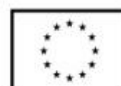
6.4. Kontrola jakości mieszanki betonowej i betonu.

(...)

Sprawdzenie konsystencji mieszanki betonowej.

(...)

Tytuł projektu: Budowa nowych tras tramwajowych w Szczecinie
Umowa o dofinansowanie nr POIS.06.01.00-00-0017/16-00 z dnia 21.12.2017r.



Klasa konsystencji wbudowanej mieszanki betonowej musi mieć klasę konsystencji mieszanki betonowej równą: XC4, XD3, XF4.

b) 6.7 Sprawdzenie nasiąkliwości betonu

Jest:

6.7. Sprawdzenie nasiąkliwości betonu
(...)

Powinno być:

6.7. Sprawdzenie nasiąkliwości betonu
(...)

Parametr nasiąkliwości wbudowanej mieszanki betonowej musi odpowiadać $N < 4\%$.

12. Zamawiający dokonuje modyfikacji Projektu Wykonawczego, 1. Układ torowy, poprzez dodanie arkuszy, od nr 14 do nr 17, gdzie umieszczono rysunki pn. „1. Układ torowy Specyfikacja węzłów” (załączniki 2 - 5).

13. Zamawiający dokonuje modyfikacji Projektu Wykonawczego, 1. Układ torowy, poprzez dodanie zamiennego Arkusza nr 3 z naniesioną zmianą oznaczenia rodzaju konstrukcji. (załącznik nr 6)

14. Zamawiający dokonuje modyfikacji w TER poprzez zmianę treści i ilości w pozycji 18.

Jest:

Jest:Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
2. BRANŻA TOROWA						
Układ torowy						
18	T-01-E	Wykonanie odwodnienia z rowków szyn	Szt.	380		

Powinno być:

Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
2. BRANŻA TOROWA						
Układ torowy						
18	T-01-E	Wykonanie odwodnienia z rowków szyn poprzez nawiercenie rowka o wymiarach 1,5x12 cm	Szt.	226		

15. Zamawiający dokonuje modyfikacji w TER poprzez zmianę ilości w pozycji 21.

Jest:

Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
3. BRANŻA TOROWA						
Układ torowy						
21	T-01-E	Wykonanie odwodnienia liniowego	m	222,66		

Tytuł projektu: Budowa nowych tras tramwajowych w Szczecinie
Umowa o dofinansowanie nr POIS.06.01.00-00-0017/16-00 z dnia 21.12.2017r.

Powinno być:

Nr pozycji	Numer specyfikacji technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena	
			Nazwa	Ilość	Jedn.	Wartość netto
1	2	3	4	5	6	7
3. BRANŻA TOROWA						
Układ torowy						
21	T-01-E	Wykonanie odwodnienia liniowego	m	291,00		

Niniejsza modyfikacja wraz z załącznikami stanowią integralną część SIWZ. Pozostałe zapisy SIWZ pozostają niezmienione.

Załączniki:

1. *Przykładowa instrukcja montażu otulin sprężystych dla rozjazdów i zwrotnic.*
2. Rys. 14 - Specyfikacja węzłów
3. Rys. 15 - Specyfikacja węzłów
4. Rys. 16 - Specyfikacja węzłów
5. Rys. 17 - Specyfikacja węzłów
6. Projekt Wykonawczy, 1. *Układ torowy* Arkusz nr 3

*Tytuł projektu: Budowa nowych tras tramwajowych w Szczecinie
Umowa o dofinansowanie nr POIS.06.01.00-00-0017/16-00 z dnia 21.12.2017r.*

