

Letter no-02/Pur-08-01/2012(Part-iv) 474

OFFICE OF THE DIRECTOR 16-11-17

**Purchase Store and Material Management Directorate
WATER RESOURCES DEPARTMENT, BIHAR,**

Patna, Dated-16/11/2017

CORRIGENDUM FOR S.O.R of W.R.D.Bihar effective from 18/10/2017


As per decision of Departmental Schedule of Rate Committee held on 15.11.2017 the rate of following construction materials at source mentioned in Sr.No 273 and 274 (Page No. 27 of S.O.R along with this office corrigendum vide Lt. no 449 Dt.01-11 17.) is read as follows-

Sr.No	Name of materials	Rate with all Taxes & Royalty Published in S.O.R (Col.-11 of page no-27) and this office Corrigendum vide Lt. no 449 Dt.01-11 17.	Corrected Revised rate with all Taxes & Royalty (Col.-11 of page no-27) with specification approved by Departmental Technical Committee, WRD, held on 14.11.2017
273	Geo Bag (Nonwoven) size1mx0.70m	Rs.66.50 (specification as per Annex-III of SOR)	Rs.99.00 (New approved specification attached)
274	Geo Bag (Nonwoven) size2mx1.5m	Rs.595.00 (Specification as per Annex-IV of SOR)	Rs.650.00 (New approved specification attached)

Other matters regarding S.O.R will remain unchanged.

Encl: Approved specification by

Dept. Tech.Committee held on 14.11.2017


(Sujit Kumar)

Director

Purchase, Store and Material Management Directorate
W. R. D Patna, Bihar

दिनांक-14.11.2017 को पूर्वाह्न 11.30 बजे सम्पन्न जियो बैग के विशिष्टि के निर्धारण हेतु बैठक की कार्यवाही

दिनांक-14.11.2017 को पूर्वाह्न 11.30 बजे अभियंता प्रमुख (मुख्यालय), जल संसाधन विभाग, पटना बिहार के कार्यालय कक्ष में जियो बैग के विशिष्टि के निर्धारण हेतु निम्नलिखित पदाधिकारियों ने भाग लिया :-

1. ई0 अरूण कुमार, अभियंता प्रमुख (मुख्यालय), जल संसाधन विभाग, पटना।
2. ई0 राम पुकार रंजन, अभियंता प्रमुख (सिचाई सृजन), जल संसाधन विभाग, पटना।
3. ई0 राजेश कुमार, अभियंता प्रमुख (बाढ़ नियंत्रण एवं जल निस्सरण) जल संसाधन विभाग, पटना।
4. ई0 रवीन्द्र कुमार शंकर, मुख्य अभियंता, योजना एवं मोनिटरिंग, जल संसाधन विभाग, पटना।
5. ई0 शांति रंजन शर्मा, अधीक्षण अभियंता, बाढ़ नियंत्रण, योजना एवं मोनिटरिंग अंचल, पटना।
6. ई0 रंजीत कुमार सिंह, अधीक्षण अभियंता, मोनिटरिंग अंचल-1 जल संसाधन विभाग, पटना।
7. ई0 सुजीत कुमार, निदेशक, क्रय भंडार एवं सामग्री प्रबंधन निदेशालय, जल संसाधन विभाग, पटना।

समीक्षा

- I. ज्ञातव्य है कि वर्ष 2011 से जल संसाधन विभाग में बाढ़ संघर्षात्मक/कटाव निरोधक कार्य में जीओ बैग का उपयोग प्रारंभ किया गया। तत्कालीन स्थिति में जीओ बैग की विशिष्टियों का निर्धारण दिनांक-26.08.2011 को सम्पन्न विभागीय तकनीकी समिति की बैठक में किया गया था (अनुलग्नक-1)।
- II. तदपश्चात् जीओ बैग का उपयोग कटाव निरोधक कार्य/बाढ़ संघर्षात्मक कार्य में उक्त विशिष्टि के अनुरूप ही लगातार होता रहा है। जीओ बैग के विस्तृत उपयोग को देखते हुए भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) के स्तर से भी नन वोमन जीओ बैग की विशिष्टियों का निर्धारण किया गया (अनुलग्नक-2 Clause-4.1.1 टेबल-1)
- III. वर्ष 2016 में गंगा बाढ़ नियंत्रण आयोग (GFCC) द्वारा भी जीओ बैग की विशिष्टि का निर्धारण किया गया है (अनुलग्नक-3 कंडिका 7.5.2 टेबल-1)।
- IV. उपर्युक्त के आलोक में विभाग द्वारा भी नन वोमन जीओ बैग की विशिष्टियों के पुर्ननिर्धारण करने की आवश्यकता महसूस की गयी।

h:

2

10/11

10/11

निर्णय

विभागीय तकनीकी समिति की बैठक में जीओ बैग के विभिन्न प्रकारों के लिए भारतीय मानक ब्यूरो एवं गंगा बाढ़ नियंत्रण आयोग द्वारा निर्धारित विशिष्टियों पर विस्तृत समीक्षा की गयी। समीक्षोपरान्त जीओ बैग के विभिन्न प्रकारों की विशिष्टि गंगा बाढ़ नियंत्रण आयोग (GFCC) द्वारा निर्धारित विशिष्टि के आधार पर निम्नांकित रूप में निर्धारित करने की अनुशंसा की गयी :-

Specification Of Non Woven Geo Bags

- Type of polymer : Type of polymer Shall be Polypropylene / Polyester.
Quality of Polymer : The virgin fibres with more than 70% UV resistance Shall be used as raw material for making Fabric and Geo bags. No recycled fiber Shall be allowed for making Geo Textile bags.
Type of Fiber : Staple Fiber
Bonding Mechanism : Needle - Punching

1. Geo Bags of Size (1mx0.7m)

SL NO	Properties	Test method	Unit	Requements Of Nonwoven Geo-textile bags
Mechanical Properties				
1	Wide width Tensile Strength, Min. (MD/CD)	IS 13162 (Part 5)	kN/m	15 15
2	Elongation, Min. MD/CD	IS 13162 (Part 5)	Percent	50
3	Seam Strength, Percent of Original Fabric Strength, Min	IS 15060/ ISO 10321	Percent	≥65
4	Abrasion Resistance, Retained Tensile strength in Machine direction and Cross Machine direction Min.	IS 14714		50%
5	Trapezoidal tear strength, Min. MD/CD	IS 14293/ ISO 10321	N	340
6	CBR Puncture Resistance, Min.	ISO 12236	N	3000
Hydraulic Properties				
7	Water Permeability at 100 mm Water Head, Min.	IS 14324	(l/m ² /s)	60
8	Apparent Opening Size (AOS), Max.	IS 14294	µm	75
9	Permittivity, Min.	IS 14324	s	1.25

Physical Properties				
10	Thickness under 2kPa, Min	IS 13162 (Part 3)	Mm	3.0
11	Polymer Type, Polyester (PES) or Polypropylene (PP)	IS 667		Polyester (PES) Virgin type or Polypropylene (PP)
12	Mass, Min.	IS 14716	g/m ²	300
13	Volume of Filled Bag		m ³	0.07
14	Weight of Filled Bag		kg	126
15	UV Resistance after 500 h, Min.	IS 13362 (Part2)	Percent	80

Stitching: Ring Spun Yarn Stitches with=2500-3500 denier(PES/PP); double line chain stitch with overlap stitches along the edges @minimum 15stitches/100mm

2. Geo Bags of Size (2MX1.5M)

SL NO	Properties	Test method	Unit	Requements Of Nonwoven Geo-textile bags
Mechanical Properties				
1	Wide width Tensile Strength, Min. MD/CD	IS 13162(Part 5)	kN/m	24 24
2	Elongation, Min. MD/CD	IS 13162(Part 5)	Percent	50
3	Seam Strength, Percent of Original Fabric Strength, Min	IS 15060/ISO 10321	Percent	≥65
4	Abrasion Resistance, Retained Tensile strength in Machine direction and Cross Machine direction Min.	IS 14714		50%
5	Trapezoidal tear strength, Min. (MD/CD)	IS 14293/ISO 10321	N	600
6	CBR Puncture Resistance, Min.	ISO 12236	N	4700
Hydraulic Properties				
7	Water Permeability at 100 mm Water Head, Min.	IS14324	(l/m ² /s)	30
8	Apparent Opening Size (AOS), Max.	IS 14294	µm	75
9	Permittivity, Min.	IS 14324	s	1.00

Physical Properties				
10	Thickness under 2kPa, Min.	IS 13162 (Part 3)	Mm	4.0
11	Polymer Type, Polyester (PES) or Polypropylene (PP)	IS 667		Polyester (PES) Virgin type or Polypropylene (PP)
12	Mass, Min.	IS 14716	g/m ²	600
13	Volume of Filled Bag		m ³	0.75
14	Weight of Filled Bag		kg	1350
15	UV Resistance after 500 h, Min.	IS 13362 (Part2)	Percent	80

Stitching: Ring Spun Yarn Stitches with=5000-6000 denier(PES/PP); double line chain stitch with overlap stitches along the edges @minimum 15stitches/100mm

3. Geo Bags of Size (1.2mx1m)

SL NO	Properties	Test method	Unit	Requements Of Nonwoven Geo-textile bags
Mechanical Properties				
1	Wide width Tensile Strength Min. (MD/CD)	IS 13162 (Part 5)	kN/m	20 20
2	Elongation, Min. MD/CD	IS 13162 (Part 5)	Percent	50
3	Seam Strength, Percent of Original Fabric Strength, Min	IS 15060/ISO 10321	Percent	≥65
4	Abrasion Resistance, Retained Tensile strength in Machine direction and Cross Machine direction Min.	IS 14714		50%
5	Trapezoidal tear strength, Min. MD/CD	IS 14293/ISO 10321	N	450
6	CBR Puncture Resistance, Min.	ISO 12236	N	4000
Hydraulic Properties				
7	Water Permeability at 100 mm Water Head, Min.	IS14324	(l/m ² /s)	40
8	Apparent Opening Size (AOS), Max.	IS 14294	µm	75
9	Permittivity, Min.	IS 14324	s	1.10

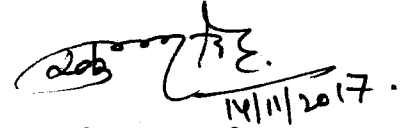
Physical Properties				
09	Thickness under 2kPa,Min	IS 13162(Part 3)	Mm	3.0
10	Polymer Type, Polyester (PES) or Polypropylene (PP)	IS 667		Polyester (PES) Virgin type or Polypropylene (PP)
11	Mass, Min.	IS 14716	g/m ²	400
12	Volume of Filled Bag		m ³	0.187
13	Weight of Filled Bag		kg	336
14	UV Resistance after 500 h, Min.	IS 13362 (Part2)	Percent	80

Stitching: Ring Spun Yarn Stitches with=2500-3500 denier(PES/PP); double line chain stitch with overlap stitches along the edges @minimum 20stitches+ per 100m


14/11/2017

(सुजीत कुमार),
निदेशक,

क्रय भंडार एवं सामग्री प्रबंधन,
निदेशालय, जल संसाधन विभाग, पटना


14/11/2017

(रणजीत कुमार सिंह),
अधीक्षण अभियंता,

योजना एवं मोनितरिंग अंचल-1,
जल संसाधन विभाग, पटना


14/11/17

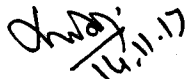
(शांति रंजन शर्मा),
अधीक्षण अभियंता,

बाढ़ नियंत्रण, योजना एवं मोनितरिंग अंचल,
जल संसाधन विभाग, पटना


14/11/17

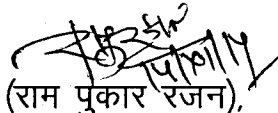
(रवीन्द्र कुमार शंकर),
मुख्य अभियंता,

योजना एवं मोनितरिंग,
जल संसाधन विभाग, पटना


14.11.17

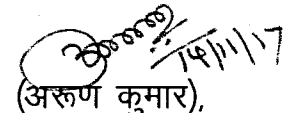
(राजेश कुमार),
अभियंता प्रमुख,

बाढ़ नियंत्रण एवं जल निस्सरण,
जल संसाधन विभाग, पटना


14/11/17

(राम पुकार रंजन),

अभियंता प्रमुख (सिंचाई सृजन),
जल संसाधन विभाग, पटना


14/11/17

(अरुण कुमार),

अभियंता प्रमुख, मुख्यालय,
जल संसाधन विभाग, पटना