PIONEERS IN
FIBER
REINFORCED
CONCRETE

STEEL FIBER

EGYPTIAN EUROPEAN STEEL FIBER
PIONEERS IN FIBER REINFORCED CONCRETE

APPROVALS & TESTS

STEEL FIBER
APPROVALS
& TESTS

ESF Making Better
EGYPTIAN EUROPEAN STEEL FIBER

PIONEERS IN
FIBER
REINFORCED
CONCRETE

STEEL FIBER APPROVALS

ESF Making Better
EGYPTIAN EUROPEAN STEEL FIBER

مشروع معارض ومستودعات العجلان - طيبة

طلب اعتماد عينة

تقديم جديد:		رقم التقديم: AJ-MAT-03-046-rev.1	رقم التقديم السابق: AJ-MAT-03-046
إعادة تقديم:		تاريخ التقديم: 4-Dec-24	تاريخ التقديم السابق:

التخصص: ■ انشائي ☐ معماري ☐ ميكانيكا ☐ كهرباء ☐ تصميم داخلي ☐ أخرى

المرفقات: ☐ بيانات فنية ■ عينة ☐ كتالوج ☐ أخرى .....

م	وصف المادة	المصنع / المورد	المرفق	رقم الاعتماد
1	steel Fibers (للمعارض) EESF End Hooked 1.0/50 Hooked EESF Xorex corrugated segement 0.7/50 EESF APT round wavy 1.0/50	المشرق	العجلان طيبة عينات	

المقاول

يتعهد المقاول بأن العينة مطابقة لما هو مطلوب في المواصفات الفنية ويقر بأنه قد اطلع على جميع المواصفات الفنية والمخططات التفصيلية والتعديلات الخاصة بالمشروع وتعليمات التشغيل والصيانة الخاصة بالمادة وأنه ملتزم بها بالكامل.

مهندس المقاول:
الاسم: م/ محمد حسن شواني
التاريخ: 4-Dec-24
التوقيع:

مدير المشروع للمقاول:
الاسم: م/ أسامة
التاريخ: 4-Dec-24
التوقيع:

ملاحظات الاستشاري

تم اعتماد عينة EESF Xorex Corrugated Segement 0.7/50 مبدئيا على أن يتم عمل اختبارات مدرسية عليها

حالة الاعتماد	A	B	C	D	مرفوض	INFO	تعليم
		معتمد	معتمد مع ملاحظات	مرفوض وإعادة تقديم			

مهندس المشروع الاستشاري:
الاسم: م/ هشام حسن
التوقيع:

مدير المشروع الاستشاري:
الاسم: م/ أسامة
التوقيع:

وارد استشاري: محمد عبد الله
التوقيع:
التاريخ:

صادر استشاري: محمد عبد الله
التوقيع:
التاريخ:

استلام المقاول: عون
التوقيع:
التاريخ:

HASSAN ALLAM PROPERTIES

AACE

INFRACON

INFRACON HAPTOWN PROJECT

HAPTOWN

DOCUMENT SUBMITTAL SHEET (DOS)

Contract Ref: HPT02S14	Ref: INFRACON-HAP-AACE-HPT02S14-DOS-CIVIL-0008		Rev.00
To: **AACE** Eng. Akram Ahmed	Cc: **HAP**	Submittal Issue Date	Response Requested By:
Contractor Signature: **Pr. Manager** **Eng. Ashraf Mounir**		29-9-2025	

Submittal Contents Description

Project: HAPTOWN

Location: -

Subject: Pre-qualification for Steel Fiber Reinforcement in Domestic Water Tank S.O.G (Egyptian European Steel Fiber)

Enclosure
- ☐ Drawing
- ☒ Literature
- ☐ Calculation
- ☐ Specification
- ☐ CD
- ☐ Other
- ☐ INFRA

Discipline:
- ☒ Civil
- ☐ Arch
- ☐ Mech
- ☐ Elec
- ☐ Planting
- ☐ Irrigation
- ☐ General

Item	Document Ref. No.	Rev.	Date	Title	Status
1		0	29-9-2025	Pre-qualification for Steel Fiber Reinforcement in Domestic Water Tank S.O.G (Egyptian European Steel Fiber)	B

COMMENTS:

*Refer to our comments inside the attached.

Consultant / Engineer's Representative	Returned To Contractor: Document Status			
Date Received 1-10-2025 Signature M. Elfeky	(A): Approved		(C): Rejected. Revise and Resubmit	
	(B): APPROVED AS NOTED, WORK MAY PROCEED – INCORPORATE COMMENT	B	(D): REJECTED	

DISTRIBUTION:
From Consultant To:
- Contractor
- Cc. Client

Resident Engineer

Signature: ..... **Date:** .....

AACE Received	INFRACON Received	HAP Received
	RECEIVED 2025 -10- 02 INFRACON	

Arabia for Design and Engineering Consulting
العربية للتصميمات والاستشارات الهندسية
Dr. Eng. Ayman Hussein Hosny Khalil
أ.د. /أيمن حسين حسنى خليل

9-9-2024

ATTENTION: EGYPTIAN EUROPEAN STEEL FIBER COMPANY

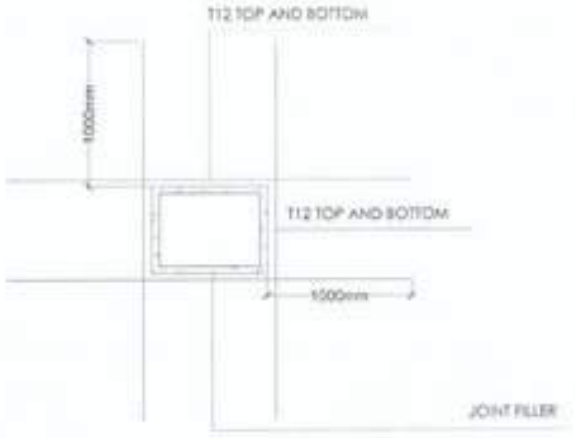
RE: SLAB ON GROUND-WAREHOUSE OF THIRD SETTLEMENT

Dears:

Please accept this letter as an approval of the submitted design for the slab on grade for the warehouse for ELARABY Group in the Third Settlement, New Cairo. We have verified the design through independent modeling. The following was use as the design review data: a) live load of 20 kN per square meter, b) Modulus of sub grade reaction of 700 ton per cubic meter, c) maximum spacing between expansion joints is 29000 mm, and d) minimum tensile resistance of the 25 kg steel fiber concrete is 56 kG/cm^2.

The following should be noted during execution:

1- Use of at least one layer of 300-micron plastic sheet between the subgrade and the slab. Using two layers is preferable to reduce possible restraint to slab movement.
2- The surface of the subgrade should be leveled with maximum variation in level of +/- 5 mm in 6000 mm intervals.
3- Expansion joint width is 20 mms.
4- Openings at columns and similar should be provided reinforcement as shown in the below sketch.



TYPICAL SOG DETAIL AT COLUMNS, WALLS AND OPENINGS

Very truly yours,

Arabia for Design and Engineering Consulting, P.C.

Ayman Hussein Hosny Khalil

HEAD OF STRUCTURAL ENGINEERING DIVISION

AIN SHAMS UNIVERSITY

Arabia For Design And Engineering Consulting ADEC
Prof. Dr. Ayman Hussein Hosny Khalil

42 Galal El Din El Desouki St., Almaza, Heliopolis, Cairo, Egypt
(+202) 2415 0255
info@adec-arabia.com
٤٢ ش جلال الدين الدسوقي - الماظه - مصر الجديدة - القاهرة
تليفون : ٢٤١٥٠٢٥٥ (٠٢٠٢)

SAMSUNG EGEC

DOCUMENT SUBMITTAL (DOS)

Project Name	: SEEG Samsung Umbrella Project	Date	: 14-12-2024
Employer	: SAMSUNG	Submittal No.	: SAM-MGD-EGEC-DOC-ST-006-00
Project Manager	: SAMSUNG	Contract	: SEEG Samsung
Consultant	: EGEC	To	: EGEC
Contractor	: El Magd	Form	: El Magd

16 DEC 2024 EGEC

Submittal Category:

- ☐ Architecture – (ARCH)
- ☐ MEP – (MEP)
- ☐ HVAC – (HVAC)
- ☐ Infrastructure – (INFRA)
- ☐ Safety – (SAF)
- ☐ Elevators – (ELEV)
- ■ Civil/Structure – (ST)
- ☐ Fire Protection – (FF)
- ☐ Electrical – (ELECT)
- ☐ Mobilization – (MOB)
- ☐ Organization Chart – (ORG)
- ☐ General – (GEN)
- Survey – (SURV)
- ☐ Plumbing – (PL)
- ☐ Low Current – (E-LC)
- ☐ Time Schedule – (T.SCH)
- ☐ Roads (Hard Soft) Scape

Type of Submittal:

- ☐ Product/Tech. Data
- ☐ Procurement Plan
- ☐ Others
- ☐ Quantities Survey
- ☐ Proposal
- ■ Reports
- ☐ Certificates
- ☐ Method Statement &ITP

Subject : Egyptian European Steel Fiber Company Profile

Location: Canoby

Attachements: Egyptian European Steel Fiber Company Profile

■ Hard Copy (21 A4) Sheets ☐ Soft Copy (CD)

Contractor

Note: Please Clarify the Attachemts if any.

Action Code Legend:

(A) Approved (B) Approved as Noted (C) Revise and Resubmit (D) Rejected

Notes :

- Production, supply and /or implementation shall proceed only when action code is A / or B.
- Regarding action code C, resubmittal shall be within the limit set in the contract.
- Review dose not relieve the contractor from responsibility of compliance with all requirments of contract documents.
- If rejected please see comments.

Consultant Comments:

* Approved for steel fiber 1.0/55 (EESF AFT Road Way).
* Steel fiber shall be added to Approved Mix design 30N/mm²
* Steel fiber dosage IS 30 Kg/m³.

Mohamed abdel aleem

Engineer

Document Control Department - Document Submittal (DOS)

ECB
ENGINEERING CONSULTING BUREAU
HOUSE OF EXPERTISE

Integrated

مشروع مستقبل مصر

RECEIVED
٠٧ ديسمبر ٢٠٢٤
إصدار رقم: 00

اعتماد عينة (MT)

اسم المشروع :- مبنى مقر قيادة جهاز مستقبل مصر — المنطقه / المرحله :- عام — رقم المبني /الاسم :- مبنى مقر قيادة جهاز مستقبل مصر

طلب اعتماد عينه رقم: EF-INT-ECB-MT-ST-0026 — القسم: (معماري) — تاريخ التقديم :- 2024-12-07

من :- المقاول: الشركة المتكاملة للتنمية العقارية والإستثمار السياحي "إنتجريتد" — الي :-الإستشاري : انجينرينج كونسلتنج بيرو ECB

م	وصف البند	رقم البند بالمقايسه	رقم البند بالمواصفه	رقم البند بقائمة الموردين	المرفقات	موقف الاعتماد	تم الاعتماد بمعرفة
1	Courrgated segment steel fibers(Steel Fiber) instead of S.O.G Manufactury :- Egyption Eurpean Location:- Layout Under Roods				1-Data Sheet for Steel Fiber	2	

جميع المستندات المقدمه مطابقه للمواصفات والرسومات التنفيذية و الكود

مدير المكتب الفني المقاول :-م.شيماء أحمد — التوقيع

الشركة المتكاملة للتنمية العقارية Integrated مشروع مستقبل مصر

ختم المقاول

ملاحظات الاستشاري:
- سمك الشرائط T25 وليس T20 لتغطية الفواصل (٤×٤) م
- مقاومة الخرسانة f'c = 35 N/mm² وليس 30 N/mm²
- واتباع كافة التوصيات بتقرير د/هاني الشافعي الخاصة بالتوافق والتنفيذ مالدا سوف العنصر السادس

ختم الاستشاري	التقييم	التوقيع	مهندس الاستشاري
RECEIVED 2024-12-10 Integrated	مقبول ☐ مقبول بملاحظات ☑ يعاد التقديم ☐ مرفوض ☐		10/12/2024

ملاحظات الاستشاري:
- والتأكد من عمل الترسة جيداً طبقاً لاشتراطات الكود المصري
- يتم تقديم دليل للمعرفيل قبل البدء بالتنفيذ

WWW.EESF-FIBER.COM

CAPITAL HEIGHTS — SUD SAFWA URBAN DEVELOPMENT — ECB ENGINEERING CONSULTING BUREAU HOUSE OF EXPERTISE — EESF EGYPTIAN EUROPEAN

SUBMITTAL OF SAMPLES

SM No: 1
Ref: 0
Date :04/12/2024

Project : CAPITAL HEIGHTS 1
Type : ..... Plot No : .....
Contract No. : .....

5 DEC 2024
RECEIVED

SUBMITTAL FOR	Check
INFORMATION	
APPROVAL	✓

TO RE: Eng.

WE ARE SENDINGHEREWITH / UNDER SEPARATE COVER, THE DRAWINGS DOCUMENTS / SAMPLES LISTED BELOW (DELETE AS NECESSARY)

S.N.	QTY	DRWS. SPEC. OR BOQ. REF.	DESCRIPTION
1			Request for approval of submittal material for steel fiber.
2			
3			

ATTACHMENT	
NAME	NO
Data Sheet + Samples	

Contractor :
PROJECT MANAGER
NAME: Eng.
SIGNATURE:
DATE:

CONSULTANT COMMENTS:

- مطلوب البيانات كاملة بالمقطع المطلوبات 3 x 3
- الالياف لابد ان القاعدة لا تقل عن 300 kg/m³ في المتر
- محتوى الصلب لا يقل عن 20 kg/m³
- ابلغ المورد بالرد بالموافقة قبل البدء

Site/Technical Engineer:
Name:
Signature
Date:

ACTION	A Approved	B Approved As Note	C Not Approved (Resubmit)

Consultant :
RESIDENT ENGINEER :
Eng.
SIGNATURE:
DATE:

10/12/2024

EMPLOYER: ALSAFWA URBAN DEVELPLOPMENT (SUD)
PORJECT Director :
Eng.
SIGNATURE:
DATE:

TYPE								
	SM (samples)	■	MD (Manufacture's data)	☐	CT(certificates)	☐	Time Schedule	☐
	OT (other)	☐	PRE (Prequalification)	☐	Test Result	☐	Invoces	☐

Copy To PM

CAPITAL HEIGHTS — SUD SAFWA URBAN DEVELOPMENT — ECB HOUSE OF EXPERTISE

SUBMITTAL OF TEST RESULT

TEST No.	1
Rev.	0
Date :04/12/2024	

Project : CAPITAL HEIGHTS 1
Type :..... Plot No : .....
Contract No. : .....

5 DEC 2024
RECEIVED

SUBMITTAL FOR	
INFORMATION	
APPROVAL	

TO RE: Eng

WE ARE SENDING HEREWITH / UNDER SEPARATE COVER, THE DRAWINGS DOCUMENTS / SAMPLES LISTED BELOW (DELETE AS NECESSARY)

S.N.	QTY	DRWS, SPEC. OR BOQ. REF.	DESCRIPTION
1			Slab On Grade Design with steel fiber.
2			
3			

ATTACHMENT	
NAME	NO

Contractor :
PROJECT MANAGER
NAME: Eng.
SIGNATURE:
DATE:

CONSULTART COMMENTS :

- ... 15 ... 4 ...
- ... 4X4 ... 1 ... 1 ...
- ... 4300 ... 4 ...
- ... 20 ... 4 ...
- ... 4 ...

Site/Technical Engineer:
Name:
Signature:
Date:

ACTION	A	B	C
	Approved	Approved As Noted	Not Approved (Resubmit)

Consultant
RESIDENT ENGINEER :
Eng
SIGNATURE:
DATE:
10/12/20

EMPLOYER: ALSAFWA URBAN DEVELPLOPMENT (SUD)
PROJECT Director :
Eng.
SIGNATURE:
DATE:

TYPE							
	SM (samples) ☐	MD (Manufacture's data) ☐	CT(certificates) ☐	Time Schedule ☐
	OT (other) ☐	PRE (Prequalification) ☐	Test Result ■	Invoces ☐

Copy To PM

٦/٢٢٨ ١٤ فبراير مسعوضا

ECG Received 30 MAY 2023 Service Office Opt H.Q

الشركة المصرية للمطارات EGYPTIAN AIRPORTS CO.

ECG المجموعة المصرية للاستشارات ENGINEERING CONSULTANTS GROUP S.A.

DAR AL ALAMIA CONSTRUCTION

مشروع مطار سانت كاترين الدولي

Material Approval Submittal (MAS)

Activity		رقم البند بالمقايسة	التاريخ	إصدار	طلب فحص رقم
STR	Buildings 18, 24 & 28	منطقة العمل/الصحة	29/5/2023	00	SCA-DAR-ECG-MAS-STR-0038

منطوق البند:

المادة: Steel Fiber

م	الوصف	المورد	المصنع	بلد المنشأ
1	Steel Fiber for Slab on Grade at Buildings 18, 24 & 28	Egyptian European Steel Fiber	Egyptian European Steel Fiber	

المرفقات: 33 (A4) Catalog Compliance sheet

اسم وتوقيع مهندسي المقاول المنفذ:

مهندس المكتب الفني	مدير المكتب الفني

DAR AL ALAMIA CONSTRUCTION
٢٩ مايو ٢٠٢٣
مشروع / مطار سانت كاترين الدولي
Document Control
SEND

ملاحظات / تعليمات الاستشاري:

The calculation is approved
Mohamed Essai
For inf. Heba
31/5/2023
Contractor has to submit the design mix according to the approved calculation.

يعتمد (A)	يعتمد مع تلافي الملاحظات (B)	تلافي الملاحظات وإعادة التقديم (C)	مرفوض (D)
☐	☐	☐	☐

مهندس الاستشاري: التوقيع: التاريخ:

ملاحظات / تعليمات مهندس المالك:

يعتمد (A)	يعتمد مع تلافي الملاحظات (B)	تلافي الملاحظات وإعادة التقديم (C)	مرفوض (D)
☐	☐	☐	☐

مهندس المالك: التوقيع: التاريخ:

	الاستشاري العام للجهة المنفذة	مهندس المالك	استلام المقاول
الاسم:			
التوقيع:			
التاريخ:			

SIAC

مشروع المبني الاداري لمجموعة سيك القابضة

SIAC

اسم المشروع : مشروع المبني الاداري لمجموعة سيك القابضة

رقم المشروع :

طلب أعتماد مواد

الرقم : SIAC/MB/MAR /STR/029 | اصدار رقم :(00) | التاريخ : ٢٠٢١/٧/١٣

مرجع الرسومات: | مرجع المواصفات / قائمة الكميات:

الموضوع : Steel Fiber Reinforcement

RECEIVED
15 JUL 2021
Siac Head Office Project

نوع التقديم :

مستندات ☒	عينات ☒

التوصيف :

انشائى ☒	معمارى ☐	كهرباء ☐	حريق ☐	صحى ☐	تكييف ☐	أخرى ☐	

م	اسم العلقة	توصيف العلقة	المصنع	بلد الصنع
١	Steel Fiber for Slab On Grade Type-Corrugated Segment 0.7/50	Steel Fiber Reinforcement	Egyptian European Steel Fibre	Egypt

المرفقات :-

١- كتالوج منتجات الشركة مع النشرات الفنية.
٢- مقارنة تفصيلية بين نظام التسليح بالفايبر وحديد التسليح العادي.
٣- نتائج إختبارات المركز القومي للبحوث.
٤- الحسابات الإنشائية الخاصة بالخلطة الخرسانية التي تحتوي على الفايبر.
٥- الرسومات التشغيلية المعتمده الخاصة بال S.O.G

الشركة الهندسية للصناعات والتشييد
SIAC
Siac Head Office Project
Industrial Construction & Engineering Company

مهندس المقاول: م / ..... التوقيع ..... بتاريخ: ٢٠٢١/٠٧/١٣

استلام الإستشارى : ..... بتاريخ : / / ٢٠

ملاحظات

+ يتم الصب حسب الدراسة المعتمدة
+ يتم مراعاة كل ما جاء بكود مصر الخاص بالخرسانة المسلحة
+ يراعى الصب الكترونيا مع الديبوك

أعتماد الإستشارى : الأسم : ..... التوقيع : ..... التاريخ : / / ٢٠

أعتماد الإستشارى :

A	معتمد.
B	معتمد مع ملاحظات ويمكن للعمل أن يستمر بناء على الملاحظات.
C	معتمد مع ملاحظات ويعاد التقدم للأعتماد.
D	الطلب مرفوض ويعاد للتقدم مرة أخرى.

توقيع المهندس المشرف
الأسم :
التوقيع :

استلام المقاول : الأسم : ..... التوقيع : ..... التاريخ : / / ٢٠

DEGLA CFM CONSTRUCTION & FACILITY MANAGEMENT

NEWGIZA

ECG ENGINEERING CONSULTANTS GROUP S.A.

RME ROWAD Modern Engineering

Submittal for Approval

Section: 033000	Date: 03/03/2022	■ New Submittal	☐ Resubmittal
To: ECG New Giza University Hospital Project	From: Contractor: Rowad Modern Engineering (RME) Contract No.: 2666	Transmittal No: NG-HPUH-MT-ST-036	Rev.00
		Items to be submitted:	
		☐ Shop Dwg.	☐ Samples
		☐ Certificate	☐ Colored Brochure
	Specification Sec No: 033000	☐ Method Statement	☐ Calculation Sheet
		☐ Others	■ Others Data Sheet

ITEM	Description	No. of Copies	Contract Reference Documents		Action Code	NOTES
			Specs. No.	DWG No.		
1	Egyptian European Steel Fiber EESF® Xerox Corrugated Segment 0.7/50 Corrugated Steel fibers mixed with Concrete C25MPA, For Slab on Grade Company Profile, Prequalification, Data Sheet, tests, Steel Fiber Design	3	033000		B	Use same concrete mix design as material submittal # NG-HPUH-MT-ST-0031-00 NGH.PRC.SUB.CW.01

ECG ENGINEERING CONSULTANTS GROUP S.A.
MediTown-NEW GIZA UNIVERSITY HOSPITAL-NGUH
(2666 رقم)
B: APPROVED AS NOTED
SECT TO INCORPORATION INDICATED
By ..... Date 6-3-2022
Review the contractor Work

Consultant Remarks:
- Approved for steel fiber 0.7/50 according to attached data sheet , certificates and test results
- Steel fiber should added to approved mix design 25 N/mm2
- Steel fiber dosage is 25kg/m3 and should be added according to attached steel fiber design

ECG Remarks:

The Following Action Code Are Given to Item Submitted:
- A ☐ Approved as Submitted
- B ☑ Approved as Noted
- C ☐ Revise & Resubmission Required.

Approval of Item Does not Relieve the Contractor from complying with requirements of Contract documents Specifications and applicable Codes.

Contractors Name:	Ahmed Halafawy
Contractors Signature:	

ECG: Author: .....

ECG Project Manager: .....

It's not intended by the aforementioned response to constitute Engineer's Instruction for variation. In case the Contractor believes that this reply includes variation affecting the Time for Completion or the Contract Price, the Contractor shall immediately notify the Engineer with the time & cost implications, if any

RME ROWAD Modern Engineering

WWW.EESF-FIBER.COM

* مشروع: الشركة العربية للعبوات الدوائية فلكسيباك -المنطقة الصناعية الأولى- 75 -مدينة 6 أكتوبر

المالك : الشركة العربية للعبوات الدوائية - فلكسيباك	الاستشاري : مكتب زهران للاستشارات الهندسية والتصميمات	المقاول العام : شركة الصفوة للمقاولات
FLEXIPACK	ZAHRAN	SG

تاريخ إعداد الطلب	طلب إعتماد بيانات فنية	ARCH/MAT/68
14/05/2023		Rev.

من المقاول العام : شركة الصفوة للمقاولات	إلى السادة المكتب الاستشاري
ممثل الشركة : م - محمد عرفه	عناية مدير المشروع المهندس : خالد عبد الحكيم

نوع الأعمال	معماري	إنشائي	كهرباء	إطفاء -	تكييف	صحي	طرق	
	■							

رقم البند بالمقايسة	بيان البند بالمقايسة	عينة	بيانات فنية	شهادات	أخرى	عدد النسخ
	أعمال الرصف الخرساني		■			

1-Egyption European Steel Fibei Company Profile and approvals
2-Data sheet for corrugated steel fobers
3-Designe for expansion joints and construction joints
4-calculations sheet

مقدم من شركة الصفوة للمقاولات		التوقيع	التاريخ
ممثل الشركة	م/عمرو هلال		5/14/2023

إستلام المكتب الاستشاري للمراجعة والاعتماد		التوقيع	التاريخ
ممثل المكتب	م/اسلام خالد		16-5-2023

بعد المراجعة كان قرار المكتب الاستشاري

A	B	C	D
معتمد (موافقة)	معتمد بملاحظات	معتمد بملاحظات وبعاد التقديم	مرفوض

اعتماد المكتب الاستشاري		التوقيع	التاريخ
ممثل المكتب	[illegible]	[illegible]	٢٠٢٣/٥/١٦

استلام شركة الصفوة للمقاولات بعد الاعتماد		التوقيع	التاريخ
ممثل الشركة	م/عمرو هلال		٢٠٢٣/٥/١٦

مشروع: الشركة العربية للمنتجات الدوائية بالكسيبات المنطقة الصناعية الأولى- 75 -مدينة 6 أكتوبر

المالك : الشركة العربية للمنتجات الدوائية بالكسيبات	الاستشاري : مكتب زهران للاستشارات الهندسية والتصميمات	المقاول العام : شركة الصفوة للمقاولات

ARCH/MAT/68		طلب إعتماد بيانات فنية	تاريخ إعداد الطلب
	Rev.		14/05/2023

الملاحظات:

طبقاً لطلب الاعتماد والبيانات الفنية المرفقه للشركة المصرية الاوروبية المتخصصه في توريد وحقن الغرسانة المسلحة فائقة الجودة (Steel Fiber Concrete) تم اعتماد الشركة المصرية الاوروبية لتنفيذ الارضيات الغرسانية للطرق والمناطق المبينة بند رقم (٢) مقايسة الطرق وبنفس سعر البند الوارد بالمقايسة على أن يتم التنفيذ طبقاً للاشتراطات الاتية :-

- سمك البلاطة الغرسانية ٢٠ سم
- الغرسانة المستخدمة اجهاد ٣٠٠ كجم/سم٢ ومحتوى اسمنتي ٤٠٠ كجم/م٣ ومسلحة بألياف الاستيل فايبر بمعدل ٣٠ كجم / م٣
- اضافة مادة مصلدة للسطح (Dry shake Hardner) بمعدل ٤-٥ كجم/م٢
- اضافة مادة معالجة للغرسانة لمنع التبخير ومنع النفاذية بعد الصب لسطح الغرسانة (Curing Agint Sealent)
- وضع طبقة من البولي ايثلين ثبت أسفل الغرسانة بسمك لا يقل عن ١٥٠ ميكرون
- البند يشمل تقطيع الفواصل الغائرة بالاسكاش بالمنشار الكهربائي وملئها بمادة مانعة مختارة
- تشطيب السطح وتوزيع المادة المُصلدة وتوزيع الياف الاستيل فايبر يتم ميكانيكياً وباستخدام الالات والمعدات المعتمدة لذلك

- عمل الربط اللازم لسطح الخزان الارضي مع البلاطات الغرسانية فوقها بالياف رأسية ٣ Φ ١٠ مم مع عمل شبكة حديد ٥ Φ ١٢ في الاماكن التي يتصل فيها سقف البلاطات الغرسانية من ١٠ سم وكذلك عمل شبكة حديد ٥ Φ ١٢ وخوابير حول الفتحات.

- تقديم البيانات الخاصة بالياف الاستيل فايبر والمادة المصلدة ومادة المعالجة السائلة ومادة ملأ الفواصل للاعتماد قبل التنفيذ

م/ عبده رمضان الديب

٣/٤ ورهلال

PIONEERS IN
FIBER
REINFORCED
CONCRETE

STEEL FIBER TESTS

ESF Making Better
EGYPTIAN EUROPEAN STEEL FIBER

نتائج اختبار الإنحناء على خلطات خرسانية محددة النسب

تاريخ التوريد : ٢٠٢٤/٠٨/٢٢
رقم الوارد : I/1602/2024
تاريخ الصب : ٢٠٢٤/٩/٣

البيانات الواردة من الجهة طالبة الاختبار :
الجهة طالبة الاختبار : مكتب استشارى د/ ايمن حسين

المشروع : ----------

بيانات إضافية: الجهة المالكة : العربى جروب
الجهة المنفذة : المصرية الاوروبية لتصنيع الاستيل فايبر
الألياف المستخدمة بالخلطة: EESF® Xorex Corrugated Segment Steel 0.7/50
العينات : كمرات مقاس ١٠×١٠×٥٠ سم

مكونات الخلطات الخرسانية المطلوبة

الخلطة	المكونات كجم/م٣				
	أسمنت	سن ٠,٥	رمل	ماء	ألياف معدنية
خلطة التحكم	٣٧٥	١١٢٠	٧٤٠	٢٤٠	----------
خلطة رقم (١)	٣٧٥	١١٢٠	٧٤٠	٢٤٠	٢٥

النتائج :

نتائج اختبارات الخرسانة الطازجة

الخلطة	خواص الخلطة	
	الهبوط (سم)	محتوي الهواء المحبوس (%)
خلطة التحكم	١٨,٠	٢,٢
خلطة رقم (١)	١٧,٠	٢,٤

نتائج اختبار الانحناء

١. خلطة التحكم (بدون ألياف معدنية):

أرقام العينات	حمل الكسر (كن)	مقاومة الإنحناء (نيوتن/مم٢)	مقاومة الإنحناء (كجم/سم٢)	تاريخ الصب	تاريخ التكسير
١	١٤,٢	٥,٧	٥٧	٢٠٢٤/٩/٣	
٢	١٤,٧	٥,٩	٥٩		
٣	١٤,٥	٥,٨	٥٨		

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)33356722-33356853 Fax:33351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير -الدقي ص.ب:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)

WWW.EESF-FIBER.COM

٢. خلطة رقم (١) باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ٢٥ كجم/م٣:

أرقام العينات	حمل الكسر (كن)	مقاومة الإنحناء (نيوتن/مم٢)	مقاومة الإنحناء (كجم/سم٢)	تاريخ الصب	تاريخ التكسير
١	١٥,٥	٦,٢	٦٢	٢٠٢٤/٩/٣	٢٠٢٤/٩/١٠
٢	١٧,٠	٦,٨	٦٨		
٣	١٦,٢	٦,٥	٦٥		

ملاحظات :

- النتائج الموضحة عاليه تسري فقط علي العينات المقدمة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات الموضحة بعالية طبقا لما ورد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.
- تم تحميل العينات بحملين عند ثلثي الكمرة.
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمواصفات المشروع .
- تم تحديد مكونات الخلطة الخرسانية بواسطة الجهة طالبة الاختبار.
- سوف يتم موافاتكم بنتائج عمر ٢٨ يوم فور صدورها.
- مدة سريان التقرير ٣ شهور من تاريخ الاصدار.

إعداد التقرير

المشرف

المشرف العام

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)33356722-33356853 Fax:33351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير -الدقي ص.ب.: ١٧٧٠
تليفون: ٣٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤٣

WWW.EESF-FIBER.COM

Your Ref. Date 17/03/2024
Lab. Ref. No. : MTL/591-1/2024

Applicant : الشركة المصرية الاوربية لتصنيع الاستيل فايبر
مشروع أرضية مخازن شركة نستلة

Date : 20/03/2024

Specimens : عدد ٢ مكعبات خرسانية موردة بمعرفة العميل

" Results Of Compression Test "

Cube No.	Weight (kg)	Dimensions L. cm	W cm	d cm	Loaded Area (cm^2)	Crushing Load (Kg)	Strength (Kg/cm^2)	Casting Date	Testing Date	Remarks
1	8.285	15.0	15.0	15.0	225.0	62140	276.2	06/03/2024	20/03/2024	خرسانة مسلحة بالفايبر
2	8.320	15.0	15.0	15.0	225.0	72520	322.3			3كم استيل فايبر/٢٥كجم و ٣م

Head of Materials Testing Lab.
(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)

WWW.EESF-FIBER.COM

Egyptian Organization for
Standardization &Quality (EOS)

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة

مركز ضبط جودة الإنتاج الصناعي
الإدارة العامة لاختبار المنتجات الكيميائية ومواد التشييد

تقرير نتائج اختبار عينة "ستيل فيبر "

EOS C2/3-1

الجهة الوارد منها العينة :	المصريه الأوربيه لتصنيع الأستيل فيبر	تاريخ دخول العينة :	٢٠٢٥/ ٦ / ١٧
العينة المقدمة :	عينة ستيل فايبر End Hock Steel Fibers 1/50	المعمل المختص	مواد البناء
الرقم كودي / السري :	ك / م / ٢١٤٥٦ / ٦ / ٢٠٢٥	عدد صفحات التقرير :	١
متطلبات العميل :	إجراء اجراء الأختبارات طبقاً ASTM-A820	تاريخ إصدار التقرير :	٢٠٢٥/ ٧ / ٢١

تم إجراء الأختبارات على العينة المقدمة بمعرفتكم طبقاً ASTM-A820 وكانت نتائج الاختبارات كالتالي:-

الإختبار		النتيجة
١- القطر	(مم)	١
٢- الطول	(مم)	٥٠
٣- مقاومة الشد	(ميجا باسكال)	٥٢٨,٥
٤- اقصي حمل للشد	(نيوتن)	١٠٥٧
٥- الاستطالة	(%)	٥,١٨

هذا وتجدر الإشارة ان نتائج الختبار هذه العينه لاتمثل الا نفسها ولا يعتد بها لاعتماد النتاج كمي او في المعارسات او التوريدات او التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

مدير الإدارة
أ/ محمد عبد المنعم
١٧/٦/٢٠٢٥

المدير العام

(ك / هشام مصطفى محمد)

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة
تاريخ : ٢٠٢٥/ ٨ / ١١
رقم الصادر/ ٢٠٢٩ مرفقات
توقيع مندوب

16 Tadreeb El-Modarrebeen St., Ameriya. CAIRO - EGYPT
Departments Service :22845522 / 22845524
Fax:22845501 / 22845504
E-mail :eos@idsc.net.eg

١٦ شارع تدريب المدربين - الأميرية - القاهرة
خدمة الإدارات: ٢٢٨٤٥٥٢٢ / ٢٢٨٤٥٥٢٤
الفاكس : ٢٢٨٤٥٥٠١ / ٢٢٨٤٥٥٠٤

WWW.EESF-FIBER.COM

Egyptian Organization for
Standardization &Quality (EOS)

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة

مركز ضبط جودة الإنتاج الصناعي
الإدارة العامة لاختبار المنتجات الكيميائية ومواد التشييد

تقرير نتائج اختبار عينة "ستيل فيبر "

EOS C2/3-1

الجهة الوارد منها العينة :	المصريه الأوربيه لتصنيع الأستيل فيبر	تاريخ دخول العينة :	٢٠٢٥/ ٦ / ١٧
العينـــة المقدمـــــة :	عينة ستيل فايبر *Norex Corrugated Segment Steel Fibers 0.7/50*	المعمل المختص	مواد البناء
الرقم كودي / السـري :	ك / م / ٢١٤٤٣ / ٦ / ٢٠٢٥	عدد صفحات التقرير :	١
متطلبـات العمـــيل :	إجراء اجراء الأختبارات طبقاً ASTM-A820	تاريخ إصدار التقرير :	٢٠٢٥/ ٧ / ٢١

تم إجراء الأختبارات علي العينة المقدمة بمعرفتكم طبقاً ASTM-A820 وكانت نتائج الاختبارات كالتالي:-

الإختبار		النتيجة
١ - القطر	(مم)	٠,٩
٢ - الطول	(مم)	٥٠
٣ - مقاومة الشد	(ميجا باسكال)	٧٩٢,٥
٤ - اقصي حمل للشد	(نيوتن)	١٥٨٥
٥ - الاستطالة	(%)	٣,١٤

هذا وتجدر الإشارة إن نتائج اختبار هذه العينه لاتمثل الا نفسها ولا يعتد بها لاعتماد انتاج كمي او في الممارسات او التوريدات او التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة .

مدير الإدارة
/ [illegible]
٧/٢١

المدير العام
/ رضا [illegible]
(ك / هشام مصطفى محمد)

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة
تاريخ ١٨ / ٨ / ٢٠٢٥
رقم الصادر ٢٢٠٥ مرفقات
[illegible]

16 Tadreeb El-Modarrebeen St., Ameriya, CAIRO - EGYPT
Departments Service :22845522 / 22845524
Fax:22845501 / 22845504
E-mail :eos@idsc.net.eg

١٦ شارع تدريب المدربين - الأميرية - القاهرة
خدمة الإدارات: ٢٢٨٤٥٥٢٢ / ٢٢٨٤٥٥٢٤
الفاكس: ٢٢٨٤٥٥٠١ / ٢٢٨٤٥٥٠٤

WWW.EESF-FIBER.COM

Egyptian Organization for
Standardization &Quality (EOS)

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة

مركز ضبط جودة الإنتاج الصناعي
الإدارة العامة لاختبار المنتجات الكيميائية ومواد التشييد

تقرير نتائج اختبار عينة "ستيل فيبر "

EOS C2/3-1

الجهة الوارد منها العينة :	المصريه الأوربيه لتصنيع الأستيل فيبر	تاريخ دخول العينة :	٢٠٢٥/٦/١٧
العينة المقدمة :	عينة ستيل فايبر Round Wavy Steel Fibers 1/55	المعمل المختص	مواد البناء
الرقم كودي / السري :	ك/م/ ٢١٤٥٨ / ٢٠٢٥/٦	عدد صفحات التقرير :	١
متطلبات العميل :	إجراء اجراء الأختبارات طبقاً ASTM-A820	تاريخ إصدار التقرير :	٢٠٢٥/٧/٢١

تم إجراء الأختبارات على العينة المقدمة بمعرفتكم طبقاً ASTM-A820 وكانت نتائج الاختبارات كالتالي:-

الإختبار		النتيجة
١- القطر	(مم)	١
٢- الطول	(مم)	٥٠
٣- مقاومة الشد	(ميجا باسكال)	٦٠٥
٤- اقصي حمل للشد	(نيوتن)	١٢١٠
٥- الاستطالة	(%)	٤,٢٧

هذا وتجدر الإشارة إن نتائج اختبار هذه العينه لاتمثل الا نفسها ولا يعتد بها لاعتماد انتاج كمي او في المعارسات او التوريدات او التصدير ولا يعتد بها كشهادة مطابقة

المدير العام

(ك / هشام مصطفى محمد)

الهيئة المصرية العامة
للمواصفات والجودة
تاريخ: ٢٠٢٥/٨/١١
رقم الصادر/ ٢٠٢٤ مرفقات

16 Tadreeb El-Modarrebeen St., Ameriya, CAIRO - EGYPT
Departments Service :22845522 / 22845524
Fax:22845501 / 22845504
E-mail :eos@idsc.net.eg

١٦ شارع تدريب المدربين - الأميرية - القاهرة
خدمة الإدارات: ٢٢٨٤٥٥٢٢ / ٢٢٨٤٥٥٢٤
الفاكس: ٢٢٨٤٥٥٠١ / ٢٢٨٤٥٥٠٤

WWW.EESF-FIBER.COM

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على خلطات خرسانية محددة النسب

تاريخ التوريد : ٢٠٢٠/١١/٢٦
رقم الوارد : ٦٨٧٧

الجهة الموردة : المصرية الاوروبية لتصنيع الاستيل فايبر

المشروع : ----------

بيانات إضافية: EESF® Xorex Corrugated Segment Steel Fibre 0.7/50

"مكونات الخلطات الخرسانية المطلوبة"

الخلطة بالوزن (كجم)	المكونات كجم/م٣				
	أسمنت	سن ١	رمل	ماء	ألياف معدنية
خلطة التحكم	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	---------
خلطة رقم (١)	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	١٥
خلطة رقم (٢)	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	٢٠
خلطة رقم (٣)	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	٣٠

نتائج اختبار الضغط

١- خلطة التحكم (بدون ألياف معدنية):

رقم	عمر الخرسانة	مقاسات (سم)			سطح التحميل (سم٢)	حمل الكسر (طن)	مقاومة الضغط (كجم/سم٢)	متوسط مقاومة الضغط (كجم/سم٢)
		طول	عرض	ارتفاع				
١	٢٨ يوم	١٥,٠٠	١٥,٠٠	١٥,٠٠	٢٢٥,٠٠	٦١,٠	٢٧١	٢٦٩
٢		١٥,٢٠	١٥,٠٠	١٥,٠٠	٢٢٨,٠٠	٦١,٧	٢٧١	
٣		١٥,١٠	١٥,٠٠	١٥,٠٠	٢٢٦,٥٠	٦٠,١	٢٦٥	

٢- خلطة رقم (١) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ١٥ كجم/م٣):

رقم	عمر الخرسانة	مقاسات (سم)			سطح التحميل (سم٢)	حمل الكسر (طن)	مقاومة الضغط (كجم/سم٢)	متوسط مقاومة الضغط (كجم/سم٢)
		طول	عرض	ارتفاع				
١	٢٨ يوم	١٥,١٠	١٥,١٠	١٥,١٠	٢٢٨,٠١	٦٨,٩	٣٠٢	٢٩٤
٢		١٥,٢٠	١٥,١٠	١٥,٠٠	٢٢٩,٥٢	٦٤,٨	٢٨٢	
٣		١٥,١٠	١٥,١٠	١٥,٠٠	٢٢٨,٠٤	٦٧,٢	٢٩٧	

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)33356722-33356853 Fax:33351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب.:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٣٥٦٧٢٢ -(٠٢)٣٣٣٥٦٨٥٣ (٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤٠

WWW.EESF-FIBER.COM

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الإنحناء على خلطات خرسانية محددة النسب

تاريخ التوريد : ٢٠٢٠/١١/٢٦
رقم الوارد : ٦٨٧٧

الجهة الموردة : المصرية الاوروبية لتصنيع الاستيل فايبر
المشروع : ----------
بيانات إضافية: EESF® Xorex Corrugated Segment Steel Fibre 0.7/50

"مكونات الخلطات الخرسانية المطلوبة"

الخلطة بالوزن (كجم)	المكونات كجم/م٣				
	أسمنت	سن ١	رمل	ماء	ألياف معدنية
خلطة التحكم	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	----------
خلطة رقم (١)	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	١٥
خلطة رقم (٢)	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	٢٠
خلطة رقم (٣)	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	٣٠

نتائج اختبار الانحناء

١. خلطة التحكم (بدون ألياف معدنية):

رقم	عمر الخرسانة	مقاسات (سم)			بحر التحميل (سم)	حمل الكسر (طن)	مقاومة الإنحناء (كجم/سم٢)
		طول	عرض	ارتفاع			
١	٢٨ يوم	٥٠,٠	١٠,٠	١٠,٠	٤٠,٠	٧٥٥ر٠	٥٦,٦٣

٢. خلطة رقم (١) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ١٥ كجم/م٣):

رقم	عمر الخرسانة	مقاسات (سم)			بحر التحميل (سم)	حمل الكسر (طن)	مقاومة الإنحناء (كجم/سم٢)
		طول	عرض	ارتفاع			
١	٢٨ يوم	٥٠,٠	١٠,٠	١٠,٠			٦٣,٩٠

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)33356722-33356853 Fax:33351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٣٥٦٧٢٢-(٠٢)٣٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤٣

WWW.EESF-FIBER.COM

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الإنحناء على خلطات خرسانية محددة النسب

الجهة الموردة : المصرية الاوروبية للصنايع الاستيل فايبر

المشروع : ----------

بيانات إضافية: EESF® Xorex Corrugated Segment Steel Fibre 0.7/50

تاريخ التوريد : ٢٠٢٠/١١/٢٦
رقم الوارد : ٦٨٧٧

"مكونات الخلطات الخرسانية المطلوبة"

الخلطة بالوزن (كجم)	المكونات كجم/م٣				
	اسمنت	سن ١	رمل	ماء	ألياف معدنية
خلطة التحكم	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	---------
خلطة رقم (١)	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	١٥
خلطة رقم (٢)	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	٢٠
خلطة رقم (٣)	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	٣٠

نتائج اختبار الانحناء

١. خلطة التحكم (بدون ألياف معدنية):

رقم	عمر الخرسانة	مقاسات (سم)			بحر التحميل (سم)	حمل الكسر (طن)	مقاومة الإنحناء (كجم/سم٢)
		طول	عرض	ارتفاع			
١	٢٨ يوم	٥٠,٠	١٠,٠	١٠,٠	٤٠,٠	٠,٧٥٥	٥٦,٦٣

٢. خلطة رقم (١) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ١٥ كجم/م٣):

رقم	عمر الخرسانة	مقاسات (سم)			بحر التحميل (سم)	حمل الكسر (طن)	مقاومة الإنحناء (كجم/سم٢)
		طول	عرض	ارتفاع			
١	٢٨ يوم	٥٠,٠	١٠,٠	١٠,٠			٦٣,٩٠

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)33356722-33356853 Fax:33351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير -الدقي ص.ب:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤٣

WWW.EESF-FIBER.COM

٣. خلطة رقم (٢) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ٢٠ كجم/م٣):

رقم	عمر الخرسانة	مقاسات (سم)			بحر التحميل (سم)	حمل الكسر (طن)	مقاومة الإنحناء (كجم/سم٢)
		طول	عرض	ارتفاع			
١	٢٨ يوم	٥٠,٠	١٠,٠	١٠,٠	٤٠,٠	٠,٩٠٥	٦٧,٨٨

٤. خلطة رقم (٣) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ٣٠ كجم/م٣):

رقم	عمر الخرسانة	مقاسات (سم)			بحر التحميل (سم)	حمل الكسر (طن)	مقاومة الإنحناء (كجم/سم٢)
		طول	عرض	ارتفاع			
١	٢٨ يوم	٥٠,٠	١٠,٠	١٠,٠	٤٠,٠	١,٠٩٥	٨٢,١٣

ملاحظات :

- النتائج الموضحة عاليه تسري فقط علي العينات المقدمة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات الموضحة بعالية طبقا لما ورد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمواصفات المشروع .
- تم تحديد مكونات الخلطة الخرسانية بواسطة الجهة طالبة الاختبار.

إعداد التقرير	المشرف	المشرف العام

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)33356722-33356853 Fax:33351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب:١٧٧٠
تليفون: ٣٣٣٥٦٧٢٢-(٠٢)٣٣٣٥٦٨٥٣ (٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤٣

WWW.EESF-FIBER.COM

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار شد غير المباشر على عينات اسطوانية (خلطات خرسانية محددة النسب)

الجهة الموردة : المصرية الاوروبية لتصنيع الاستيل فايبر

المشروع : ----------

بيانات إضافية: EESF® Xorex Corrugated Segment Steel Fibre 0.7/50

تاريخ التوريد : ٢٠٢٠/١١/٢٦
رقم الوارد : ٦٨٧٧

"مكونات الخلطات الخرسانية المطلوبة"

الخلطة بالوزن (كجم)	المكونات كجم/م٣				
	أسمنت	سن ١	رمل	ماء	ألياف معدنية
خلطة التحكم	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	---------
خلطة رقم (١)	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	١٥
خلطة رقم (٢)	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	٢٠
خلطة رقم (٣)	٣٥٠	١٢٨٠	٥٦٠	٢٢٧	٣٠

نتائج اختبار الشد غير المباشر :

١- خلطة التحكم (بدون ألياف معدنية):

رقم	عمر الخرسانة	مقاسات (سم)		المساحة (سم٢)	حمل الكسر (كجم)	مقاومة الشد (كجم/سم٢)
		القطر	الارتفاع			
١	٢٨ يوم	١٥	٣٠	١٧٦,٦٣	١٥٤٧٠	٢١,٩٠

٢- خلطة رقم (١) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ١٥ كجم/م٣):

رقم	عمر الخرسانة	مقاسات (سم)		المساحة (سم٢)	حمل الكسر (كجم)	مقاومة الشد (كجم/سم٢)
		القطر	الارتفاع			
١	٢٨ يوم	١٥	٣٠	١٧٦,٦٣	١٥٨٥٠	٢٢,٤٣

م/ إيهاب دربالة
٢٠٢١/٢/١٢

م/ أحمد جمال
مدير عام المعامل
٢٠٢١/٢/١

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)33356722-33356853 Fax:33351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير - الدقي ص.ب: ١٧٧٠
تليفون: ٣٣٣٥٦٧٢٢ -(٠٢)٣٣٣٥٦٨٥٣ (٠٢)
فاكس: ٣٣٥١٥٦٤٣

WWW.EESF-FIBER.COM

٣- خلطة رقم (٢) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ٢٠ كجم/م٣):

رقم	عمر الخرسانة	مقاسات (سم)		المساحة (سم٢)	حمل الكسر (كجم)	مقاومة الشد (كجم/سم٢)
		القطر	الارتفاع			
١	٢٨ يوم	١٥	٣٠	١٧٦,٦٣	١٦٣٢٠	٢٣,١٠

٤- خلطة رقم (٣) (باستخدام ألياف معدنية بمحتوى ٣٠ كجم/م٣):

رقم	عمر الخرسانة	مقاسات (سم)		المساحة (سم٢)	حمل الكسر (كجم)	مقاومة الشد (كجم/سم٢)
		القطر	الارتفاع			
١	٢٨ يوم	١٥	٣٠	١٧٦,٦٣	١٩٢٧٠	٢٧,٢٨

ملاحظات :

- النتائج الموضحة عاليه تسري فقط علي العينات المقدمة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات الموضحة بعالية طبقا لما ورد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.
- يتم تحديد حدود القبول أو الرفض طبقا لمواصفات المشروع.
- تم تحديد مكونات الخلطة الخرسانية بواسطة الجهة طالبة الاختبار.

إعداد التقرير	المشرف	المشرف العام

87 El-Tahreer St. Dokki Giza P.O. Box 1770
Tel.:(02)33356722-33356853 Fax:33351564
www.hbrc.edu.eg

٨٧ شارع التحرير-الدقي ص.ب:١٧٧٠
التليفون: ٣٣٣٥٦٧٢٢(٠٢)- ٣٣٣٥٦٨٥٣(٠٢)
فاكس:٣٣٥١٥٦٤٣

WWW.EESF-FIBER.COM

EGYPTIAN EUROPEAN STEEL FIBER
PIONEERS IN FIBER REINFORCED CONCRETE

Links you may need to check out

- **Website**
- **Linkedin Account**
- **Facebook Page**
- **YouTube Channel**

Office: Villa 306 - El-Yasmen (6) 1st Settlement New Cairo - Cairo – Egypt.
Factory: 10th Of Ramadan Industrial Area A6 - Cairo – Egypt.
Phone: (+2) 022 306 2306
Mobile: (+2) 0100 5700 531
(+966) 564 893 298
Email: info@eesf-fiber.com