



وزارة النقل

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى

الأدارة المركزية - المنطقة الخامسة غرب الدلتا

(محضر أستلام موقع)

أيماء الى العقد رقم (2024/2023/573)

بتاریخ: 23/10/2023

بمشروع تنفيذ أعمال خط مواسير المياه بقطر 1200 مم المتعارض مع مسار الخط الاول للقطار الكهربائي السريع (السخنة – الاسكندرية – العلمين - مطروح) فى المسافة من طريق حسن علام حتى حدود مدينة الحمام بطول 13 كم

أنة في يوم الأربعاء الموافق 2023-10-25 أجمع كلا من السادة المهندسين:

1- م. محمد حسنى فياض (مدير عام المشروعات بالهيئة العامة للطرق والكبارى)
2- م. مارجریت مجدى زاهر (مهندس المشروع بالهيئة العامة للطرق والكبارى)
3- م. أحمد محمد سليمان ممثل شركة رؤية

بالمروور على المشروع عاليه وجد أنه لاتوجد عوائق ظاهرية تعوق العمل وعليه يتم أستلام الموقع.

وعليه يعتبر يوم الأربعاء 2023-10-25 هو تاريخ أستلام الموقع وبدء الأعمال.

وقد أقفل المحضر على ذلك،،،،،

نکته: -3

ℓ_{-2}

 -1

رئيس الادارة المركزية
المنطقة الخامسة غرب الدلتا

(أسكنية - مطروح)

عمید مهندس /

”ہانی محمد محمود طہ“



• بيان الأعمال بالمستخلص رقم (٢) جاري مشروع / تنفيذ خط مواسير المياه بقطر ١٢٠٠ مم المتعارض مع مسار الخط الأول للقطار الكهربائى السريع (السخنة - الإسكندرية - العلمين - مطروح) في المسافة من طريق حسن علام حتى حدود مدينة الحمام بطول ١٣ كم رقم البند و بيانه: (١-١) توريد ونقل وحفر وتركيب مواسير بولي ايثيلين عالي الكثافة HDPE نقى ١٠٠ طراز ١٧ PE 100 SDR قطر خارجي ١٢٠٠ مم سمك ٧,٦ مم. تنفيذ: شركة رؤية للإنشاءات والتوريدات العمومية

كمية المقايضة ١٣٥٠٠ م.ط

مقدار العمل السابق اجراؤه ١٦١٥ م.ط

م	البند	الوحدة	الكمية السابقة	الكمية الحالية	الاجمالى
١	مواسير بولي ايثيلين عالي الكثافة HDPE نقى ١٠٠ طراز ١٧ PE 100 SDR قطر خارجي ١٢٠٠ مم سمك ٧,٦ مم.	م.ط	١٦١٥	٢٢٨٠	٣٨٩٥

تم الحصر و الإشراف بمعرفة شركة مياه شرب الإسكندرية وبناء على الخطاب المقدم من شركة مياه الإسكندرية (مرفق)

شركة رؤية للإنشاءات
د/أحمد محمد سليمان

الإسكندرية: / / ٢٠

رقم القيد:

السيد المهندس / محمد حسني فياض

مدير عام المشروعات

الهيئة العامة للطرق والكباري

تخية طبية وبعد،

بالإشارة إلى أعمال ترحيل خطوط المياه الخرسانة سابقة الإجهاد والـ GRP المتعارضة مع مسار المياه القديمة
الخط الأول للقطار الكهربائي السريع (العين السخنة – الإسكندرية – العلمين – مطروح)

نتشرف بأن نرفق طيه حصر الأعمال المنفذة من بدء الأعمال حتى ٢٠٢٤/١/١٦ طبقاً لما يلي:

١- بالنسبة للعقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٧٣٧) الصادر من هيئتك الموقرة لشركة رؤية للإشاءات والتوريدات
العمومية بتاريخ ٢٠٢٣/٣/٢٦ لتنفيذ خط بولي إيثيلين عالي الكثافة قطر ١٢٠٠م بطول حوالي ٥ كم

على ترعة بهيج

- تم إعداد حصر المستخلص رقم (٣) للأعمال المنفذة من بدء العمل حتى ٢٠٢٤/١/١٦ طبقاً لما يلي:

أ- الأعمال المنفذة من بدء العمل حتى ٢٠٢٣/٥/١٠ (حصر مستخلص رقم ١ جاري السابق):

- توريد ونقل وحفر وتركيب مواسير بولي إيثيلين قطر ١٢٠٠م بطول ٤٣٧٩ متر طولي.
- توريد ونقل وحفر وتركيب مواسير بولي إيثيلين قطر ٨٠٠م بطول إجمالي ٢٠٤ متر طولي.
- توريد ونقل وحفر وتركيب مواسير بولي إيثيلين قطر ٣١٥م بطول إجمالي ٢٠٤ متر طولي.

ب- الأعمال المنفذة من ٢٠٢٣/٥/١٠ حتى ٢٠٢٣/١٢/٢ (حصر مستخلص رقم ٢ جاري السابق):

- توريد ونقل وحفر وتركيب مواسير بولي إيثيلين قطر ١٢٠٠م بطول ١٣٣٢ متر طولي.
- يتم خصم مبلغ وقدره ٥٠١٣٦ جنيه فقط وقدره خمسون ألفاً ومائة وستة وثلاثون جنيهاً نظير هالك
(٢) متر مواسير بولي إيثيلين عالي الكثافة قطر ١٢٠٠م.

ج- الأعمال المنفذة من ٢٠٢٣/١٢/٢ حتى ٢٠٢٤/١/١٦ (حصر مستخلص رقم ٣ جاري):

- توريد ونقل وحفر وتركيب مواسير بولي إيثيلين قطر ١٢٠٠م بطول ٣٧٢ متر طولي.

إعداد: المستشار الفني - مهندس / رضوان البشبيشي
مراجعة: مدير عام المشروعات - مهندسة / جانيث ملاك سعيد

1

۲۰ / / ایتکندیت:

ਦਿਵਾਨਾ

٢- بالنسبة للعقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/٥٧٣) الصادر من هيئتك الموقرة لشركة رؤية للإنشاءات والتوريدات العمومية بتاريخ ٢٠٢٣/١٠/٢٣ لتنفيذ خط بولي إيثيلين عالي الكثافة قطر ٢٠٠م من حسن علام حتى حدود الحمام بطول حوالي ١٣ اكم

لما يلي:

- تم إعداد حصر المستخلص رقم (٢) جاري للأعمال المنفذة من بدء العمل حتى ١٦/١/٢٠٢٤ طبقاً

أ- الأعمال المنفذة من بدء العمل حتى ٢٠٢٣/١٢/٢ (حصر مستخلص رقم ١ جاري السابق):

- **توريد ونقل وحفر وتركيب مواسير بولي ايثيلين قطر ١٢٠٠م بطول ١٢٣٦ متر طولي.**
- **يتم خصم مبلغ وقدره ١٨٤٩٨٠ جنيهه (فقط وقدره مائة وأربعة وثمانون ألفاً وتسعمائة وثمانون جنيهاً)**
- **نظير عدم توريد كمية وقدرها ٦٨٥ متر مكعب) من الرمال اللازمة للردم حول وأعلى المواسير طبقاً لشروط التعاقد.**

ب- الأعمال المنفذة من ٢٠٢٣/١٢/٢ حتى ٢٠٢٤/١/١٦ (حصر مستخلص رقم ٢ جاري):

- توريد ونقل وحفر وتركيب مواسير بولي ايثيلين قطر ١٢٠٠م بطول ٥٧٦ متر طولي.
- يتم خصم مبلغ وقدره ٢٤٢٩٣٠ جنيهه (فقط وقدره مائتان وأثنان وأربعون ألفاً وتسعمائة وثلاثون جنيهاً) نظير عدم توريد كمية وقدرها (٨٩,٥٩٦ متر مكعب) من الرمال اللازمة للردم حول وأعلى المواسير طبقاً لشرط التعاقد.

يرجى التفضل بالإحاطة والتوجيه بما يلزم نحو تسوية مستحقات المقاول طبقاً للعقد بعالیه ما مراعاة خصم ما سبق صرفه وتعليه نسبة (١٠٪) من إجمالي الأعمال المنفذة لحین الاختبار والتعقيم والتشغيل.

ہدایہ راخبرہ اول و ثانیہ

تاریخ و اشعار و خط و قلم

مهندسة / حنان فؤاد طه

إعداد: المستشار الفني - مهندس / رضوان البشيرى ١٩٠٠ ونظام التبريد...

2



Web Site : www.alexwater.com

٦١ طريق الحرية - الاسكندرية - رقم بريدى ٢١٥١١ ت: ٣٩٣٢٨٤٧ - ٣٩١٤٧٣٥ فاكس: ٢٠٣ +

Form :	Issue : (1)	Rev.(0)	Rev.Date: (0)	PRF-16
	حصر أعمال مستخلص جاري رقم (٢) ٢٠٢٤/١/١٦	شركة مياه الشرب بالإسكندرية إحدى الشركات التابعة لشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي قطاع التخطيط والمشروعات الإدارة العامة للمشروعات		

تنفيذ خط مواسير المياه قطر ٢٠٠ مم المتعارض مع مسار الخط الأول للقطار الكهربائي السريع (السفنة - الإسكندرية - العلمين - مطروح) في المسافة من طريق حسن علام حتى حدود مدينة الحمام بطول ١٣ كم

عملية /

شركة رؤية للإنشاءات والتوريدات العمومية

عقد رقم (٥٧٣ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤)

مقولة /

الهيئة العامة للطرق والكباري

مالك المشروع /

مهندس شركة مياه الشرب بالإسكندرية

مهندس المقاول

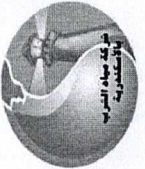
مهندس

مهندس

يعتمد

مدير عام المشروعات

١٤٢٢



شركة مياه الشرب بالإسكندرية
إحدى الشركات التابعة
للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي
قطاع التخطيط والمشروعات
الإدارة العامة للمشروعات

حصر الأعمال

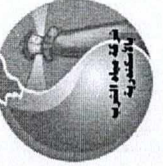
حصر مستخلص جاري رقم (٢) للأعمال المنفذة من بدء العمل حتى ٢٠٢٤/١/١٦

مقايير	مساحات أو كميات أو أوزان		مقاسات			عدد	نوع الأعمال و التوريدات	رقم
	تتريلات	إجماليية	ارتفاع	عرض	طول			
				٢٠٥٠٠ جنيهه	القفه =	ط .م	توريد ونقل وحفر وتركيب مواسير بولي إيثيلين قطر ١٢٠٠مم	١
		١٢٣٦.٠٠٠					ما قبله حصر مستخلص جارى السابق رقم (١)	
		٥٧٦			٥٧٦	١	توريد وتركيب مواسير HDPE قطر ١٢٠٠مم	
١٨١٢	٠.٠٠٠	١٨١٢					الإجمالي	

عن شركة المياه

م/ احمد محمد

عن المقاول

	حصر أعمال مستخلص جاري رقم (٣) ٢٠٢٤/١/١٦ للأعمال المنفذة من بدء العمل حتى	شركة مياه الشرب بالإسكندرية إحدى الشركات التابعة للشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي قطاع التخطيط والمشروعات الإدارة العامة للمشروعات
---	---	--

أعمال خط مواسير المياه قطر ٢٠٠ مم المتعارض مع مسار الخط الأول للقطار الكهربائي

عملية /

السريع (السفينة - الإسكندرية - العلمين - مطروح)

شركة رؤية للإنشاءات والتوريدات العمومية

مقاول /

عقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/١٧٣٧)

الهيئة العامة للطرق والكباري

مالك المشروع /

مهندس شركة مياه الشرب بالإسكندرية

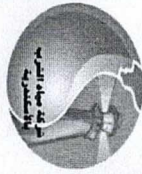
مهندس المقاول

مهندس مهندس

يعتمد

مدير عام المشروعات

١٢٢



حصر الاعمال

شركة مياه الشرب بالإسكندرية
إحدى الشركات التابعة
لشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي
قطاع التخطيط والمشاريع
الإدارة العامة للمشروعات

حصر مستخلص جاري رقم (٣) للأعمال المنفذة من بدء العمل حتى ٢٠٢٤/١/١٦

مقايير	مسطحات أو مكعبات أو أوزان		مقاسات			عدد	نوع الأعمال و التوريدات	رقم -
	تتريلات	إجمالية	ارتفاع	عرض	طول			
				٢٥٠٦٨ جنيه	الفترة =	ط.م	توريد ونقل وحفر وتركيب مواسير بولبي إيثين قطر ٢٠٠م	١
		٤٣٧٩					ما قبله حصر مستخلص جاري رقم (١) للأعمال المنفذة حتى ٢٠٢٣/٥/١٠	
		١٣٣٢			١٣٣٢		ما قبله حصر مستخلص جاري رقم (٢) للأعمال المنفذة حتى ٢٠٢٣/٤/٢٠	
		٣٧٢			٣٧٢		توريد وتركيب مواسير HDPE قطر ٢٠٠م	
٦٠٨٣		٦٠٨٣					الإجمالي	

عن شركة المياه

عن المقاول

٢٠٢٤/٥/١٠ م
م. محمد زكي

مقايير	مسطحات أو مكعبات أو أوزان		مقاسات			عدد	نوع الأعمال و التوريدات	رقم -
	تتريلات	إجمالية	ارتفاع	عرض	طول			
						ط.م	توريد ونقل وحفر وتركيب مواسير بولبي إيثين قطر ٨٠٠م	
٢٠٤٠٠٠		٢٠٤٠٠٠					ما قبله حصر مستخلص جاري رقم (١) للأعمال المنفذة حتى ٢٠٢٣/٥/١٠	
٢٠٤٠٠٠		٢٠٤٠٠٠					الإجمالي	

عن شركة المياه

عن المقاول

٢٠٢٤/٥/١٠ م
م. محمد زكي

مقايير	مسطحات أو مكعبات أو أوزان		مقاسات			عدد	نوع الأعمال و التوريدات	رقم -
	تتريلات	إجمالية	ارتفاع	عرض	طول			
						ط.م	توريد ونقل وحفر وتركيب مواسير بولبي إيثين قطر ٢١٥م	٥ - ب
٢٠٤٠٠٠		٢٠٤٠٠٠					ما قبله حصر مستخلص جاري رقم (١) للأعمال المنفذة حتى ٢٠٢٣/٥/١٠	
٢٠٤٠٠٠		٢٠٤٠٠٠					الإجمالي	

عن شركة المياه

عن المقاول

٢٠٢٤/٥/١٠ م
م. محمد زكي



وزارة النقل

الهيئة العامة للطرق والكبارى

القياس : ٧٢٧٢٩ / ٢٠٢٣ / الكبارى

التاريخ : ٢٥ / ١٢ / ٢٠٢٣ م

مذكرة

للمعرض على السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة

بخصوص : طلب إدراج كميات خط المواسير قطر ١٢٠٠ مم المنفذه على امتداد الخط قطر ١٢٠٠ مم

ضمن كميات العقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/٥٧٣) لشركة رؤية للإنشاءات والتوريدات

الموضوع :

- أسندت الهيئة العامة للطرق والكبارى عملية تنفيذ خط مواسير قطر ١٢٠٠ مم المتعارض مع مسار الخط الأول للقطار الكهربائى (السفينة العلمين - مطروح) بالعقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/٥٧٣) .
- ورد كتاب السيد العميد مهندس / رئيس الإدارة المركزية المنطقة الخامسة " غرب الدلتا " بطلب الموافقة على قيام الشركة بصرف الكميات الإضافية التى نفذتها على امتداد الخط قطر ١٢٠٠ مم فى المسافة من كوبرى بهيج حتى طريق حسن علام بطول ٣ كم على كميات العقد المشار اليه بعاليه رقم ٢٠٢٤/٢٠٢٣/٥٧٣ بطول ١٣ كم والذي يقع نطاقه بين طريق حسن علام حتى حدود مدينة الحمام نظراً لضرورة العمل .

المطالب :

- التكرم بإتخاذ مآثره مناسباً نحو الموافقة على طلب المنطقة المشرفة فى إدراج الكميات الإضافية التى قامت الشركة بتنفيذها بطول ٣ كم فى المسافة من كوبرى بهيج حتى طريق حسن علام على كميات العقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/٥٧٣) بطول ١٣ كم من طريق حسن علام حتى حدود مدينة الحمام نظراً لحاجة العمل

والأمر مفوض لسيادتكم ..

٤٣

التوقيع " / مهندس / أحمد محمد متولى

رئيس الإدارة المركزية

لتنفيذ وصيانة الكبارى

التوقيع " / مهندس / محمد زهران

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

التوقيع " / مهندس / ماجد محمد عبد الحميد متولى

نائب رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى

التوقيع " / مهندس / هاشم الدين مصطفى

رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى

رأى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

رمضان بنصر

رأى السيد اللواء مهندس / نائب رئيس مجلس الإدارة

قرار السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة

أ. م. م.



السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة .. وبعد ،،

بالإحالة إلى العقد الخاص بمشروع تنفيذ أعمال خط مواسير قطر 1200 مم المتعارض مع مسار الخط الأول للقطار الكهربائى السريع (السخنه - العلمين - مطروح) رقم عقد 2023/2022/1737 مقولة شركة رؤية للإنشاءات والتوريدات .

نتشرف بأن نحيط علم سيادتكم بأن الشركة قد قامت بتنفيذ أعمال المواسير على امتداد نفس الخط بطول 4 كم وذلك من تقاطع طريق الغربنيات وحتى طريق حسن علام وذلك لضرورة العمل فى هذه المسافة لحل التعارض الواقع بين الخط القديم ومشروع القطار السريع وضرورة تنفيذ هذه المسافة لخدمة مشروعات حياة كريمة المجاورة .

لذلك نرجو من سيادتكم التفضل بالعلم والموافقة على صرف هذه الأعمال المشار إليها على العقد 2023/2022/1737 .

برجاء من سيادتكم التفضل بالموافقة والإحاطة والتوجيه بالازم .
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام..

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة - غرب الدلتا

(الإسكندرية - مرسى مطروح)

عقيد مهندس /

" هانى محمد محمود طه "

ALAMIN CO. For pipe and plastic products

AL- amine Central Lab Certificate

Client Name

روية للاستشارات

Standard

DIN 8074 & DIN 8075 / 2011

Product descriptions

HDPE 100 - High Density Polyethylene PIPES 1200 mm SDR 17

Third Batch

2688 m

Characteristics	Requirements	Results	evalutions
Characteristics Of the PE compound tested in form of granuls			
Compound density	$\geq 930 \text{ kg / m}^3$	930 kg / m ³	comply
Carbon black content	2 to 2.5 % by mass	1.50%	comply
carbon black dispersion (black compound)	Grade ≤ 3	Rating dispersion A2	comply
Melt mass-flow rate MFR for PE 80, and PE 100 (5 kg / 190 °C , 10 min	(0.2 to 1.4) g/10 min	0.22 g /10 min	comply
Oxidation induction time	$\geq 20 \text{ min}$	79 min	comply
Characteristics Of the PE compound tested in form of pipes			
Mean Outside diameter , d _{em} Mean wall thickness . mm Maximum Out- of - roundess (Ovality) mm	1200 mm : 1210.8 mm comply with Din 8074/ DIN 8075	within standard tolerances	COMPLY
Longitudinal reversion Wall thickness $\leq 16 \text{ mm}$	$\leq 3 \%$ Original appearance of the pipe shall remain.	pass (1.5 %)	COMPLY
Tensile strength for butt-fusion	Test to failure: ductile: pass brittle: fail	ductile:	COMPLY
Tensile strength	$\geq 20 \text{ N/mm}^2$	21 N/mm ²	COMPLY
Melt mass-flow rate MFR for PE 80, and PE 100 (5 kg / 190 °C , 10 min	(0.2 to 1.4) g/10 min Maximum deviations of $\pm 20 \%$ of the nominated vale	0.255 g/10 min Pass (deviation 2 %)	COMPLY
Elongation at break for en $> 12 \text{ mm}$	$\geq 350 \%$	377%	COMPLY
Hydrostatic strength at 80 °C	No failure during test period of any test pieces	Pass	COMPLY
Hydrostatic pressure resistance at 20 C° test pressure = 15 bar . Duration time = 1 hour	No failure during test period of any test pieces	pass	COMPLY
Characteristics Of the PE compound in form of butt fusion joint			
Tensile strength for butt-fusion	Test to failure: ductile: pass brittle: fail	ductile:	COMPLY



ALAMIN CO. For pipe and plastic products

AL- amine Central Lab Certificate

Client Name

روية للتشاعات

Standard

DIN 8074 & DIN 8075 / 2011

Product discriptions

HDPE 100 - High Density Polyethylene PIPES 1200 mm SDR 17

Second Batch

2688 m

Characteristics	Requirements	Results	evalutions
Characteristics Of the PE compound tested in form of granuls			
Compound density	$\geq 930 \text{ kg / m}^3$	930 kg / m^3	comply
Carbon black content	2 to 2.5 % by mass	1.50%	comply
carbon black dispersion (black compound)	Grade ≤ 3	Rating dispersion A2	comply
Melt mass-flow rate MFR for PE 80, and PE 100 (5 kg / 190 °C , 10 min	(0.2 to 1.4) g/10 min	0.22 g /10 min	comply
Oxidation induction time	$\geq 20 \text{ min}$	79 min	comply
Characteristics Of the PE compound tested in form of pipes			
Mean Outside diameter . d mm Mean wall thickness . mm Maximum Out- of - roundness (Ovality) mm	1200 mm : 1210.8 mm comply with Din 8074/ DIN 8075	within standard tolerances	COMPLY
Longitudinal reversion Wall thickness $\leq 16 \text{ mm}$	$\leq 3 \%$ Original appearance of the pipe shall remain.	pass (1.5 %)	COMPLY
Tensile strength forbutt-fusion	Test to failure: ductile: pass brittle: fail	ductile:	COMPLY
Tensile strength	$\geq 20 \text{ N/mm}^2$	22 N/mm^2	COMPLY
Melt mass-flow rate MFR for PE 80, and PE 100 (5 kg / 190 °C , 10 min	(0.2 to 1.4) g/10 min Maximum deviations of $\pm 20 \%$ of the nominated vale	0.26 g/10 min Pass (deviation 2 %)	COMPLY
Elongation at break for en > 12 mm	$\geq 350 \%$	370%	COMPLY
Hydrostatic strength at 80 °C	No failure during test period of any test pieces	Pass	COMPLY
Hydrostatic pressure resistance at 20 C° test pressure = 15 bar . Duration time = 1 hour	No failure during test period of any test pieces	pass	COMPLY
Characteristics Of the PE compound in form of butt fusion joint			
Tensile strength for butt-fusion	Test to failure: ductile: pass brittle: fail	ductile:	COMPLY

Eng.Yasser elktady

General manager for quality & Technical support .

01010830079

01283849709



ALAMIN CO. For pipe and plastic products**AL- amine Central Lab Certificate**

Client Name

روية للاستشارات

Standard

DIN 8074 & DIN 8075 / 2011

Product descriptions

HDPE 100 - High Density Polyethylene PIPES 1200 mm SDR 17

Frist Batch

2688 m

Characteristics	Requirements	Results	evalutions
Characteristics Of the PE compound tested in form of granuls			
Compound density	$\geq 930 \text{ kg / m}^3$	930 kg / m ³	comply
Carbon black content	2 to 2.5 % by mass	1.50%	comply
carbon black dispersion (black compound)	Grade ≤ 3	Rating dispersion A2	comply
Melt mass-flow rate MFR for PE 80, and PE 100 (5 kg / 190 °C , 10 min	(0.2 to 1.4) g/10 min	0.22 g /10 min	comply
Oxidation induction time	$\geq 20 \text{ min}$	79 min	comply
Characteristics Of the PE compound tested in form of pipes			
Mean Outside diameter . d em Mean wall thickness . mm Maximum Out- of - roundess (Ovality) mm	1200 mm : 1210.8 mm comply with Din 8074/ DIN 8075	within standard tolerances	COMPLY
Longitudinal reversion Wall thickness $\leq 16 \text{ mm}$	$\leq 3 \%$ Original appearance of the pipe shall remain.	pass (1.5 %)	COMPLY
Tensile strength forbutt-fusion	Test to failure: ductile: pass brittle: fail	ductile:	COMPLY
Tensile strength	$\geq 20 \text{ N/mm}^2$	21 N/mm ²	COMPLY
Melt mass-flow rate MFR for PE 80, and PE 100 (5 kg / 190 °C , 10 min	(0.2 to 1.4) g/10 min Maximum deviations of $\pm 20 \%$ of the nominated vale	0.25 g/10 min Pass (deviation 2 %)	COMPLY
Elongation at break for en > 12 mm	$\geq 350 \%$	365%	COMPLY
Hydrostatic strength at 80 °C	No failure during test period of any test pieces	Pass	COMPLY
Hydrostatic pressure resistance at 20 C° test pressure = 15 bar . Duration time = 1 hour	No failure during test period of any test pieces	pass	COMPLY
Characteristics Of the PE compound in form of butt fusion joint			
Tensile strength for butt-fusion	Test to failure: ductile: pass brittle: fail	ductile:	COMPLY

Eng .Yasser elkady
General manager for quality & Technical support .
01010830079
01283849709

