

وثائق عطاء رقم:

تصنيع وتركيب خزان مياه التصنيع سعة (50 م 8) مع جميع ملحقاته وفصل شبكة تنظيف الفلاتر رقم 13,12,11 في مصنع المصفاة الساخنة.

Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and accessories with separate belt filters Nos.11, 12&13 flushing systems at HLP.

Tender Documents IFB# 202400267/DH



Ref. No.: Date: Rev: (0)

TABLE OF CONTENTS

VOLUME 1 - INSTRUCTION FOR BIDDERS AND CONDITIONS OF CONTRACT

VOLUME 2 - SPECIFICATION

DIVISION 1-GENERAL REQUIREMENTS

SECTION 1.1 SUMMARY

SECTION 1.2 SAFETY, SECURITY AND HOUSEKEEPING

SECTION 1.3 SITE CONDITIONS

SECTION 1.4 REFERENCES, CODES, AND INTERNATIONAL STANDARDS

DIVISION 2-MECHANICAL WORKS

SECTION 2.1	GENERAL
SECTION 2.2	MATERIAL

SECTION 2.3 FABRICATION, ERECTION, AND INSTALLATION

DIVISION 3-STEEL STRUCTURE WORKS

SECTION 3.1	GENERAL	
SECTION 3.2	MATERIALS	

SECTION 3.3 FABRICATION, MANUFACTURING AND ERECTION

SECTION 3.4 INSPECTION AND TESTING

DIVISION 4-PAINTING AND FINISH

SECTION 4.1 SURFACE PREPARATION

SECTION 4.2 PAINTING

VOLUME 3 - METHOD OF MEASUREMENTS ANDBILL OF QUANTITIES (BOQ)

VOLUME 4 - LIST OF THE ATTACHED DRAWINGS

ANNEX

TABLE OF CONTENTS Page 1 of 1



Tender Documents

Volume 1: Instructions to Tenderers and Conditions of Contract

مجلد رقم (1) التعليمات للمناقصين والشروط التعاقدية

Ref. No.: Date: Rev: (0)

وثائق العطاء رقم (IFB# (202400267/DH)

تصنيع وتركيب خزان مياه التصنيع سعة (50 م3) مع جميع ملحقاته وفصل شبكة تنظيف الفلاتر رقم 13,12,11 في مصنع المصفاة الساخنة.

المجلد رقم (1)

- مقدمـة
- I. نطاق العمل
- II. مسؤوليات المقاول
- III. مسؤوليات صاحب العمل: شركة البوتاس العربية المساهمة

أ – التعليمات للمشتركين بالمناقصة.

ب- الشروط الخاصة.

ج- الشروط الخاصة الإضافية.

د- نماذج المناقصة والكفالات والاتفاقية.

Ref. No.: Date: Rev: (0)

المحتويات

الصفحة	الموضوع	التسلسل
01	وثانق العطاء	01
02	المحتوى	02
05	I. مقدمة – نطاق العمل	03
05	II. مسؤوليات المقاول	04
07	III. مسؤوليات شركة البوتاس	05
08	أ-التعليمات للمشتركين بالمناقصة	06
09	- زيارة الموقع	
09	- تقديم العروض	
12	- توضيح الالتباس	
12	- إيداع العروض	
12	- إلزامية العروض	
12	- عملات الدفع وسعر المناقصة	
12	- تقييم العروض (أسلوب تدقيق العروض فنيا وماليا)	
16	- الكفالات (الدخول بالمناقصة، حسن التنفيذ، الصيانة، الدفعة المقدمة)	
16	- اقتطاعات التامين	
17	- دفع الطوابع والرسوم	
17	- المراسلات	
18	الشروط مرجعية - الشروط العامة	07
20	ب - الشروط الخاصة	08
21	· - الأحكام العامـة	00
22	- صاحب العمل	
23	- المهندس	
23	- المقاول	
26	- المستخدمون والعمال	
27	- التجهيزات الآلية والمواد والمصنعية	
28	- المباشرة والتأخير وتعليق العمل	
29	- الاختبارات عند الإنجاز	
29	- تسلم الأشغال من قبل صاحب العمل	
30	- المسؤولية عن العيوب	
31	- كيل الأشغال وتقدير القيمة	
32	- التغيرات والتعديلات	
33	- قيمة العقد والدفعات	
35	- إنهاء العقد من قبل صاحب العمل	
36	- تُعليق العمل و إنهاء العقد من قبل المقاول	
	- المخاطر و المسؤولية	



Ref. No.: Date: Rev: (0)

39	ـ التأمين	
40	- المطالبات، الخلافات والتحكيم	
41	ج - الشروط الخاصة الإضافية	09
41	- نظام توكيد الجودة	
41	- المعدات والمواد التي يقدمها صاحب العمل	
41	- التزامات عامة	
42	- ضبط إدارة العمل	
42	- الممارسة الجيدة	
42	- المواصفات القياسية	
42	- المواصفات المقيدة	
42	- علامات مرافق الخدمات المخفية	
42	- التقيد بالمو اصفات	
42	- شروط السلامة العامة	
44	- جهاز المقاول المنفذ	
44	- الإقرار بضمان العيوب	
44	- مكاتب جهاز الإشراف	
44	- مكاتب جهاز المقاول	
45	- المستودعات	
45	- مراحيض العمال	
45	- تنظيف المنشآت المؤقتة	
45	- الطاقة والوقود والماء	
45	- تحلیل اسعار البنود	
45	- العينات	
45	- اليافطات	
46	- المعدات والأليات	
46	- الصور الفوتوغرافية	
46	ـ شروط متفرقة	
46	- القيود على ساعات العمل والعمل الإضافي	
46	- التمديدات الكهربائية المؤقتة وسياج الأمن	
47	- الخدمات المقدمة من شركة البوتاس	
48	- إقرار التزام بتعليمات وشروط العطاء	
49	- كشف بالحيود عن تعليمات وشروط العطاء	



Ref. No.: Date: Rev: (0)

الصفحة	الموضوع	التسلسل
50	د جدول نماذج المناقصة والاتفاقية	10
51	- ملحق عرض المناقصة (د-1)	
54	 نموذج الكفالة أو التأمين للدخول بالمناقصة (د-2) 	
55	- نموذج كفالة حسن التنفيذ (د-3)	
56	- نموذج الاتفاقية (د-4)	
58	- نموذج كفالة الصيانة (د-5)	
59	- نموذج كفالة السلفة (د-6)	
60	 نموذج إقرار باستلام دفعة على الحساب (د-7) 	
61	 نموذج مخالصة عن دفعة الانجاز عند التسليم الأولي (د- 8) 	
62	- نموذج مخالصة نهائية (د-9)	
63	- نموذج التزامات مقاول (د-10)	
64	- نموذج إقرار متعلق بالدفعات الأخرى (د -11)	
65	- نموذج إقرار متعلق بالدفعات الممنوعة (د -12)	
66	-إقرار زيارة الموقع (د -13)	
67	- نموذج إقرار (د - 14) تضارب المصالح	



Ref. No.: Date: Rev: (0)

العطاء رقم((IFB# 202400267/DH)).

تصنيع وتركيب خزان مياه التصنيع سعة (50 م3) مع جميع ملحقاته وفصل شبكة تنظيف الفلاتر رقم 13,12,11في مصنع المصفاة الساخنة.

i. مقدمة :نطاق العمل:

صاحب العمل هو شركة البوتاس العربية المساهمة (APC)، تقع في غور الصافي / الأردن على بعد 130 كم جنوب عمان، يهدف صاحب العمل من تنفيذ العطاء ذو الرقم المذكور أعلاه: تصنيع وتركيب خزان مياه التصنيع سعة (50 م3) مع جميع ملحقاته وفصل شبكة تنظيف الفلاتر رقم 13,12,11في مصنع المصفاة الساخنة في موقع مصانع شركة البوتاس العربية / في الغور الصافي.

ii. مسؤوليات المقاول:

تحدد مسؤوليات المقاول، كما يلى:

1- تصنيع وتركيب خزان مياه التصنيع سعة (50 م3) مع جميع ملحقاته وفصل شبكة تنظيف الفلاتر رقم 13,12,11في مصنع المصفاة الساخنة وكما هو مبين ادناه وحسب وتائق العطاء والمواصفات الفنية المطلوبة وضمن نطاق العمل التفصيلي المذكور في وثائق العطاء. (Volume 2- Division 1- section 1.1 – clause 4.1) فِقاً للمواصفات الفنية المذكورة في وثائق العطاء.

No.	Description
1	Materials supply, fabrication & erection of a new (50 m3) process water tank
2	Materials supply, fabrication & erection of new tank feed pipelines including all isolating valves, control valves and flowmeters (Isolating valves, control valves and flow meters will be supplied by APC)
3	Install new pumps assembly (pump, motor, sheavesetc.) with all related mechanical works (materials supply is APC scope)
4	Materials supply, fabrication & erection of new pumps suction, discharge lines & common disc. lines including all isolation and control valves (Isolating valves, control valves and flow meters will be supplied by APC)
5	Materials supply, fabrication & erection of O/F, drain vent lines including all isolation and control valves, (Isolating valves, control valves and flow meters will be supplied by APC)
6	Materials Supply, fabrication & erection of pipelines steel supports and access platforms.
7	All civil works (excavation and concert foundations) for the new tank, pumps, pipelines steel supports and access platforms.
8	Remove, modify, relocate any obstacles from the existing steel structure to install new lines
9	All grit/garnet blasting and painting works for steel and piping items
10	Tie-in with existing systems
11	Remove unused equipment& pipelines that related to the project



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- 2- يطلب من المقاول التأكد من جاهزية الرسومات التصميمية للتنفيذ ومراجعتها حسب الأصول على الواقع وفي حالة وجود اي نقص يعتبر جوهري عليه اخطار صاحب العمل بذلك من اجل تداركه في الوقت المناسب وعمل التعديل اللازم من خلال المخططات التصنيعية التي يجب أن يقدمها المقاول لصاحب العمل (شركة البوتاس العربية).
- 3- يجب على المتقدمين للعطاء زيارة الموقع؛ وذلك لمعاينته والإلمام بجميع الأعمال المطلوبة وحصر المواد والمعدات المطلوبة لإنجاز العمل بالجودة والوقت المطلوبين ووضع خطة وآلية العمل المناسبة وكمية القوة البشرية المطلوبة بناءات على وثائق العطاء، حيث إن أي أعمال ذات علاقة بالمشروع قد تستنتج خلال التنفيذ بكافة أنواعها يجب تنفيذها بموافقة المهندس وصاحب العمل وتكون محملة على أسعار العطاء.
- 4- يجب على المتقدمين للعطاء تحديث جداول الكميات المرفقة بناءات على زيارة الموقع ومراجعة المخططات الهندسية، وذلك إذا لزم الأمر سواءً بالإضافة أو بالنقصان وهذا يخضع لمراجعة وموافقة المهندس/ صاحب العمل.
- 5- يجب على المقاول مراجعة المخططات الهندسية المرفقة في وثائق العطاء ومقارنتها بالأعمال المطلوبة وبما هو موجود على الواقع، وفي حال وجود أي تعارض أو عدم وضوح، عندها على المقاول تقديم البدائل المناسبة بموجب مخططات تفصيلية للموافقة عليها من قبل المهندس/ صاحب العمل وذلك قبل البدء بالتنفيذ بوقت كاف.
- 6- يجب على المقاول تقديم خطة عمل خاصة بأعمال التركيبات وذلك لكامل فترة المشروع على ان يتم تنفيذها بحيث لا يؤثر ذلك على سير عمل العملية الانتاجية في المصانع، على ان يتم اعتماد هذه الخطة من المهندس قبل البدء بالعمل، ويجب تحديث خطة العمل أسبوعياً وتزويد المهندس/ صاحب العمل بتقارير يومية لسير العمل.
- 7- المقاول المحال عليه العطاء مسؤول عن إصدار مخططات حسب التنفيذ لما تم تنفيذه فعلاً على أرض الواقع حسب المواصفات ووثائق العطاء.
- 8- يجب على المقاول المحافظة على المباني والساحات المتضمنة في هذا العطاء، وعليه إصلاح أو توريد أو تنفيذ اللازم بما تم الحاق الضرر به خلال العمل من الإنشاء، أو البناء، أو الهدم، أو الصيانة وعلى نفقته الخاصة وبموافقة المهندس وصاحب العمل
- 9- يجب على المقاول المحافظة على ممتلكات الشركة على كامل حدود الشركة وأي ضرر ناتج عن تنفيذ الأعمال أو نقل المواد أو أي عمل قد يلحق بهذه الممتلكات من المقاول، أو كادره، أو عماله، أو مقاولين الباطن؛ عليه إصلاحه وتوفير بديل للشركة لحين إصلاحه أو شراءه أو توريده، وعلى نفقته الخاصة وبموافقة المهندس وصاحب العمل.
- 10-يجب على المقاول الالتزام التام بقواعد السلامة العامة حسب السياسات والتعليمات المتبعة في شركة البوتاس العربية، ويجب على المقاول تزويد كوادره بكافة معدات السلامة المهنية الضرورية وعلى نفقته المقاول.
 - 11- يجب على المقاول الالتزام التام بالتعليمات الأمنية والسياسات الأمنية المتبعة في شركة البوتاس العربية.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- 12- المقاول مسؤول عن توريد و تركيب المواد الواردة في وتائق العطاء و كافة أعمال التركيبات حسب المواصفات الفنية شاملاً : المواد ،أعمال اللحام ،أعمال الدهان ، الأعمال الميكانيكية ، الأعمال الإنشائية ، الأعمال المدنية و الخرسانات ، تزويد الكهرباء و الماء ، الفحوصات اللازمة ، وسائط النقل ، تركيبات الموقع ، الروافع ، المناولة ، السقالات و السلالم ، الكرخانات لكادر المشروع ، تخزين المواد ،القوى البشرية العاملة اللازمة للمشروع بما فيها الرواتب و العمل الإضافي و اشتراكات الضمان و التأمين الصحى و السكن و الطعام و المواصلات و كل ما يلزم لتنفيذ المشروع يكون على نفقة المقاول و مسؤوليته.
- 13- على المقاول تقديم كل ما يلزم لأنجزا العمل على أكمل وجه ويعد ضروريا لإتمام العمل حتى وإن لم يذكر في جداول الكميات أو نطاق العمل، وتكون هذه التقديمات من مواد ونشاطات متضمنه في بنود جداول الكميات المسعرة من قبل المقاول ولا يحق له المطالبة بأى تكاليف إضافية جراء ذلك.
- APC reserves the exclusive right to engage in negotiations with bidder(s) who have "-14 successfully passed the APC evaluation, utilizing various negotiation methods, including but not limited to email correspondence, face-to-face meetings, or the employment of the APC I-Supplier "Sourcing module for Electronic Reverse Auction

iii. مسؤوليات صاحب العمل - شركة البوتاس العربية المساهمة (APC):

حسب البند:

(Volume 2- Division 1- section 1.1 – clause 4.2) وفقاً للمواصفات الفنية المذكورة في وثائق العطاء.

Ref. No.: Date: Rev: (0)

أ <u>التعليمات للمشتركين بالمناقصة</u> INSTRUCTIONS TO TENDERERS

أ- التعليمات للمشتركيين بالمناقصية

يمكن للمقاولين الذين يحق لهم شراء نسخ المناقصة:

تصنيع وتركيب خزان مياه التصنيع سعة (50 م3) مع جميع ملحقاته وفصل شبكة تنظيف الفلاتر رقم 13,12,11 في مصنع المصفاة الساخنة.

<u>Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and its</u> <u>accessories with separate belt filters Nos.11, 12&13 flushing systems</u> at HLP (IFB# 202400267/DH)

"بموجب الإعلان / دعوة العطاء يمكن للمقاولين الذين يحق لهم شراء نسخ المناقصة بموجب الإعلان والراغبين بالاشتراك في المناقصة مراجعة موقع شركة البوتاس العربية للاطلاع على وثائق العطاء من خلال الرابط التالي:

www.Arabpotash.com/ Tenders /Active Tenders

ولشراء نسخة وثائق العطاء يمكن الدفع عن طريق الحساب البنكي مقابل دفع ثمن النسخة المقرر في الإعلان"

(2) تشمل وثائق العطاء في هذا العقد ما يلي: -

المجلد رقم: (VOLUME 1: INSTRUCTION FOR BIDDERS AND CONDITIONS OF CONTRACT) و يحوى

- إعلان / دعوة العطاء
 - نطاق العمل
 - الشروط العامة.
- أ- تعليمات للمشتركين بالمناقصة
 - ب- الشروط الخاصة
 - ج- الشروط الخاصة الضافية
- د نماذج المناقصة والاتفاقية: -
- د-1 ملحق عرض المناقصة
- د-2 نموذج كفالة المناقصة أو التأمين للدخول بالمناقصة
 - د-3 نموذج كفالة حسن التنفيذ



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- د-4 نموذج الاتفاقية
- د-5 نموذج كفالة الصيانة
- د-6 نموذج كفالة السلفة
- د-7 نموذج إقرار باستلام دفعة على الحساب
- د-8 نموذج مخالصة عن دفعة الإنجاز عند التسليم الأولى
 - د-9 نموذج مخالصة نهائية
 - د-10 نموذج التزامات المقاول
 - د-11 نموذج إقرار متعلق بالدفعات الأخرى
 - د-12 نموذج إقرار متعلق بالدفعات الممنوعة
 - د-13 إقرار زبارة الموقع
 - د-14 نموذج إقرار تضارب المصالح
- المجلد رقم : VOLUME 2: SPECIFICATIONS) وبحوي المواصفات
- المجلد رقم: 3 (VOLUME 3: METHOD OF MEASUREMENTSANDBILL OF QUANTITIES (BOQ)): و يحوي جداول
 الكميات وشمولية الأسعار
 - المجلد رقم: VOLUME 4: THE DRAWINGS) 9) ويحوى المخططات
 - الملحقات: ((ANNEX).

3- زيارة الموقع (ضرورية وهامة جدا):

- أ- ينبغي على كل من يرغب في دخول هذه المناقصة التواجد في مكاتب دائرة الصيانة التخطيط / موقع المصانع في غور الصافي في الساعة والتاريخ المحددين بإعلان / بدعوة العطاء لزيارة الموقع والتعرّف عليه والحصول على كافة المعلومات اللازمة له لأجل تقديم العرض وذلك على نفقته ومسئوليته الخاصة، وكذلك على المناقص دراسة كافة المواصفات والشروط لتفهم ماهيتها والظروف المحيطة بها وسائر العادات المحلية والرسوم والعمال والمواد وأية أمور لها علاقة بالعطاء أو تلك التي تؤثر على وضع الأسعار.
- ب- سيتم عقد لقاء بعد زيارة الموقع وذلك للإجابة على استفسارات المقاولين (إن وجدت) ويطلب من جميع المقاولين تجهيز وبقديم أسئلتهم مكتوبة على صيغة كتاب رسمي، ويجب على المقاولين تسليم اقرار بزيارة الموقع حسب النموذج المرفق (د-13) وتقديمه ضمن العرض الفني.

4 تقديم العروض:

- يقدم العرض على نموذج العرض للمناقصة في مجلد العرض المالي ويقوم المناقص بتعبئة النموذج وملحقاته وتجهيز جداول الكميات غير مسعرة في العرض الفني ومسعرة في العرض المالي حسب الأصول (سعر إفرادي للوحدة وسعر إجمالي) وحسب النموذج المرفق كما يقوم بتعبئة كافة المعلومات والأسعار المطلوبة ويوقع ويؤرخ كافة ما يلزم من وثائق وفي الأماكن المحددة لذلك، كذلك التوقيع على جميع صفحات وثائق العطاء وختمها وبكون الموقع أحد رؤساء الشركة أو شخصاً

Ref. No.: Date: Rev: (0)

مخولاً قانونياً بالتوقيع لهذا الغرض, أما بالنسبة للمواصفات الفنية والمخططات الهندسية فيجب ختمها وتوقيعها من المصمم والجهات صاحبة العلاقة لاحقا بعد الإحالة.

- ب- تكون الأسعار للمواد المطلوبة على أساس الكميات المنفذة وحسب اسعار الوحدات الواردة في جداول الكميات وتكون شاملة ثمن الشراء، التغليف، الشحن، النقل، التوريد التصنيع، التركيب الخ والضرائب بما فيها ضريبة المبيعات وأية رسوم أخرى وبحسب القوانين السائدة في المملكة الأردنية الهاشمية، علما بأن المواد الأساسية الداخلة في صلب المشروع معفاة من الرسوم الجمركية شريطة استيراد مواد المشروع باسم شركة البوتاس وتكون رسوم التخليص أيضا من مسؤوليتها. يشترط تعبئة خانة أسعار الوحدة في جداول الكميات بالأرقام، والكلمات، وبخط، واضح.
- ج- تعتبر كافة الأسعار التي يضعها المناقص أمام كافة البنود في جداول الكميات المقدمة منه على أنها القيمة الكاملة والشاملة للأشغال المنجزة والموضوعة في ذلك البند بصورة منجزة قابلة للتسليم وأنها تشمل كذلك أعمال التحضيرات وأرباح المناقص وتعويضه عن أي التزامات أخرى قد يتحملها وفقاً لهذا العقد بما فيها متطلبات صاحب العمل للسلامة
- د لا يجوز إدخال أي تعديل على وثائق العطاء من قبل المناقص، وإذا أجرى المناقص أي تعديل أو إذا أخل بأي من هذه التعليمات فإن ذلك يعرض عرضه للرفض أما إذا أراد المناقص تقديم عرض بديل فإن باستطاعته أن يقدم ذلك في مذكرة خاصة منفصلة ترفق بالعرض، شريطة أن يتقدم بالعرض الأصيل كما هو مطلوب في الشروط والمجنة العطاءات المختصة أن تنظر في عرضه البديل أو ترفضه.
- هـ يجب على المناقص أن يقدم عرضه على النسق المطلوب في هذه التعليمات ودعوة العطاء، ولغايات التقييم الفني فيجب على المناقص أن يقدم البيانات والمعلومات التالية: -

ه-1- الهيكل التنظيمي للشركة

- أ- اسم الشركة.
- ب- عدد سنوات الخبرة كمقاول رئيسي وعدد سنوات الخبرة كمقاول فرعي.
- ج- تقديم الهيكل التنظيمي للشركة متضمنة الوظيفة والمسؤوليات لكل شخص مع تقديم الخبرات للجهاز الفني التنفيذي الرئيسي سواء في المشاغل لأعمال التصنيع وموقع المشروع لأعمال التركيب وتكون موثقة من نقابة المهندسين للمهندسين فقط.
 - د- شهادة تصنيف / ترخيص ساربة المفعول مع شهادة تسجيل مصدقة.
 - ه- كتاب التفويض للمسؤول المفوض بالتوقيع عن المناقص.

ه-2- الوضع المالي للشركة

- أ- رأسمال الشركة موثق حسب الأصول.
- ب- التسهيلات والائتمانيات البنكية الممنوحة للمقاول وأسماء البنوك التي يتعامل معها المقاول موثقة حسب الأصول.
 - ج- ميزانية الشركة مصدقة لآخر سنتين.
 - د- كشف بقيمة الأعمال التي يقوم المقاول بإنجازها في الوقت الحاضر.
- ه- قيمة الأعمال التي عمل بها المقاول في السنوات الخمس الأخيرة موضحا نوع الأعمال المحالة عليه.

لا ينطبق، وغير مسموح به.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

ه-4- المقاوليين الفرعييين

ذكر أسماء المقاولين الفرعيين الذين ينوي استخدامهم في التنفيذ على أن يكون المقاول الفرعي مصنفاً ضمن نفس الفئة التي ينتمي إليها المقاول الرئيسي وبنفس الدرجة أو الدرجة الأعلى، علماً بأن تسمية مثل هؤلاء المقاولين الفرعيين وكذلك (المستشار) المصمم لهذا المشروع لا يعفي المقاول من أخذ موافقة صاحب العمل على اعتمادهم.

ه-5- خبرات الشركة في المشاريع المشابهة.

ه-6- التصميم

تسمية الجهاز الفني وخبراته والذي سيقوم بمراجعة المخططات التصميمية المرفقة وإصدار المخططات التفصيلية ومخططات حسب التنفيذ.

- ه-7-إنجازات الشركة في الخمس سنوات الأخيرة متضمنة اسم المالك ونطاق العمل وقيمة المشروع ومدته وتاريخ الانتهاء هل هو ضمن المدة أم لا؟ مع بيان الأسباب في حالة لا.
 - ه-8-أية معلومات إضافية تفيد التقييم الفنى للمناقص.
- هـ-9- على المناقص ان يقدم في عرضه الفني برامح العمل المقترح لإنجاز كل مرحلة بالإضافة إلى كامل أعمال المشروع MS)

 في وقته وضمن إمكانيات المناقص وعلى شكل (Work Flow Bar Chart) على برنامج
 (PROJECT)
- هـ-10 على المناقص ان يقدم في عرضه الفني (Method Statement) يبين كيفية إنجاز كل مرحلة بالإضافة إلى كامل أعمال المشروع في وقته وضمن إمكانيات المناقص وألية العمل متضمنة الية شبك النظام الجديد مع الأنظمة الحالية وخطة الرفع للمعدات الجديدة.... الخ
 - ه-11- على المناقص أن يبين بلد المنشأ للبضاعة المعروضة، والجهة الصانعة، والاسم التجاري، والطراز.
 - ه-12 تعبئة نموذج التزامات المقاول نموذج (د-10).
- و يرفق مع العرض المقدم كفالة مالية لصالح صاحب العمل ولأمره إذا كان ذلك مطلوب في الإعلان أو دعوة العطاء ، بالمبلغ المحدد في (ملحق عرض المناقصة) سارية المفعول لمدة حسب المدة المحددة في الإعلان أو دعوة العطاء من التاريخ المحدد في الإعلان لتقديم العرض كدليل على التزام المناقص للدخول في المناقصة وعلى أن تكون تلك الكفالة صادرة عن مصرف أو مؤسسة مالية مرخصة للعمل في الأردن وتعاد هذه الكفالات للمناقصين الذين لم يحال عليهم العطاء خلال فترة (21) يوماً من تاريخ قرار إحالة العطاء، أما المناقص الذي يحال عليه العطاء فتعاد إليه هذه الكفالة بعد أن يقدم كفالة حسن التنفيذ وبوقع العقد.
- ز عنوان المناقص الكامل بالأردن ويشمل ذلك رقم الهاتف والفاكس والبريد الإلكتروني إن وجد والذي ستوجه إليه كافة الرسائل والإشعارات وكل إشعار أو رسالة تبعث على هذا العنوان تعتبر وكأنها سلمت باليد على أن يؤكد استلامه الخطى للإشعار.
- ي على المناقص أن يقدم في العرض المالي جداول كميات مفصله لكافة أعمال المشروع على أن تكون أعمال التصميم من ضمن هذه الأسعار وإن لا تقل الكميات الواردة فيها عن 100% من الكميات الفعلية وتحسب الكميات المنفذة حسب المخططات التنفيذية أو الكيل الفعلي بعد انتهاء الأعمال أيهما أقل.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

ط- أن يقدم تحليلاً لأسعار البنود الرئيسة في العطاء في العرض المالي مبيناً تكاليف المواد والتجهيزات والمصنعات والمصاريف ظ- الإدارية والأرباح لإنجاز بنود الأشغال. وأى عرض غير مرفق به تحليلاً لأسعار البنود الرئيسة يكون معرضا للرفض.

5- توضيح الالتباس

إذا كان هناك أي تعديل أو تناقض في وثائق العطاء أو إذا كانت هناك أي حاجة للاستفسارات عن أي توضيح في وثائق العطاء فعلى المناقص أن يتقدم بطلب خطي إلى صاحب العمل وذلك من أجل توضيح وإزالة ذلك الالتباس أو التناقض ويقوم صاحب العمل بالإجابة خطياً على الاستفسارات وإرسالها إلى جميع المناقصين المتقدمين للعطاء ولا يجوز أن يتخذ مثل هذا التوضيح مبرراً لطلب تمديد الموعد المحدد لتقديم العروض.

ترسل الاستفسارات على العنوان التالي: -

مدير دائرة اللوازم

شركة البوتاس العربية.

ص ب:1470 عمان - 11118، الأردن.

هاتف: 5200520 - 6 - 962/فرعى 3350

procurement@arabpotash.com Hamdi.m@arabpotash.com

6- إيداع العسروض

يقدم العرض متكاملاً في ثلاثة ظروف منفصلة مغلقة ومختومة الأول كفالة الدخول في المناقصة وإقرار متعلق بالدفعات الأخرى والممنوعة والظرفين الآخرين أحدهما مكتوب عليه "عرض فني" والآخر "عرض مالي" مع ذكر اسم العطاء ورقمه عليهما بالإضافة الى إقرار تضارب المصالح بالإضافة للدفعات الأخرى والممنوعة ويسلم إلى شركة البوتاس العربية في دائرة اللوازم – قسم العطاءات – موقع غور الصافي وذلك في الموعد المحدد في دعوه العطاء ولن ينظر صاحب العمل في أي عرض يصله بعد الوقت المقرر للإيداع وبعاد لصاحبه مغلقاً.

لا تقبل العروض بالفاكس أو الهاتف أو البريد الإلكتروني.

7- <u>الزامية العروض</u>

لا يجوز سحب العرض بعد تقديمه ويعتبر ملزماً للمناقص لفترة (120) يوماً ابتداء من آخر موعد تم تحديده لإيداع العروض أو حدد في دعوة العطاء مدة التزام أطول من هذه المدة. وإذا طلب المقاول سحب عرضه خلال هذه الفترة فسيكون سبباً لمصادرة كفالة الدخول في المناقصة.

8- عملات الدفع وسعر المناقصة

على المناقص تقديم أسعاره بالدينار الأردني وتكون الدفعات على حساب المشروع بالدينار الأردني.

ملاحظة مهمة:

- أ) لن تقوم شركة البوتاس العربية بإصدار أي نوع من كتب تعهد أو التزام للبنوك بتحويل المستحقات المتعلقة بالعطاء و/أو طلب الشراء.
- ب) لنتمكن من تحويل المستحقات للحساب المطلوب يرجى كتابة رقم الحساب البنكي الذي تودون تحويل المبلغ إليه مع كل مطالبة مطالبة مالية، حيث إن التحويل سوف يتم بناء على المعلومات البنكية وطريقة الدفع المتفق عليها والمذكورة مع كل مطالبة



Ref. No.: Date: Rev: (0)

مالية.

سوف تقوم اللجان المختصة في شركة البوتاس العربية بتدقيق العروض وتقييمها بموجب التعليمات الخاصة بشركة البوتاس العربية والشروط الخاصة المرفقة ويفترض في المناقص أن يكون على إطلاع ومعرفة بهذه التعليمات.

أ التقييم الفني

بعد استلام العروض سيتم تشكيل لجنة فنية لتقييم العروض فنياً بحيث يتم قبول العروض الفنية للمقاولين الذين يجتازوا التقييم الفني حسب المعلومات الفنية المطلوبة في البند (4) والبند الفرعي (ه) وأية معلومات أو مرجعية تعتمدها اللجنة بالإضافة إلى عدم وجود نقصاً معيباً وعلى ان يكون عرضه كامل ومطابق لمتطلبات العطاء.

هذا وبعتبر العرض مرفوض فنيا إذا: -

- I. إذا لم يلتزم المقاول بإنهاء جميع أعمال التصنيع والتركيبات في الوقت المحدد والمطلوب.
 - II. إذا لم يقدم المعلومات المطلوبة منه في تعليمات المناقصين
 - III. إذا كان هناك مخالفات / حيود جذربة عن شروط ووثائق العطاء.
- III . إذا كان سجله حسب كشف الضمان الاجتماعي وسجله لدى شركة البوتاس في مشاريع سابقه يشير إلى عدم التزام بشروط السلامة العامة والسلامة المهنية (على المقاول تقديم كشف بكافة العمالة لديه من مؤسسة الضمان الاجتماعي).



Ref. No.: Date: Rev: (0)

هذا وستقرر اللجنة الفنية المشكلة من قبل شركة البوتاس أي العروض مقبولة فنيا وإلى أية حد / مدى، وسيكون توزيع علامات التقييم للعرض الفني حسب المعايير التالية: -

The technical evaluation will consider the data/information as specified herein, and the scoring method will be applied as follows:

be a	pplied as follows:		
	Contractor's Data/information References	Scoring العلامة	المعلومات المرجعية للمقاول
1.	Contractor's years of experience in mechanical, electromechanical, or steel structure classification / first grade.	5%	سنوات العمل كمقاول رئيسي درجة أولى ميكانيك أو الكتروميكانيك أو منشآت معدنية
2.	Qualifications and experience of key personnel proposed in the field of the Works for the administration, management, engineers, skilled staff, and execution of the Including design personnel involved in the design and development of shop drawings	10%	خبرات ومؤهلات الجهاز الفني والإداري والهندسي
3.	Evidence of the Quality Assurance/ Quality Control Plan /Safety plan adopted in similar works executed by the tenderer in the last ten years.	5%	خطة ضبط الجودة للمقاول وخطة السلامة في مشاريع مشابهة لأخر عشر سنوات
4.	Compliance with Safety with evidence of LTI's along with a schedule of all employees/manpower from Social Security Insurance	10%	سجل الالتزام بالسلامة (كشف بالإصابات من الضمان لآخر سنتين) مرفقاً بها كشف بأسماء العمالة من مؤسسة الضمان الاجتماعي
5.	Detailed Program of Works, project bar chart schedule, and detailed method statement,	15%	برمجية وآلية تنفيذ العمل
	Project execution time and duration provided that all fabrication and erection work	15%	مدة تنفيذ المشروع
6.	Similar projects in progress and /or completed, with their value/ value of outstanding works, date of start, and actual/ anticipated date of completion (record from JCCA)	10%	الأعمال المشابه التي تم تنفيذها من حيث الكم والنوع بموجب شهادة معتمدة من نقابة المقاولين
7.	References in APC conditional to high performance according to Projects and procurement departments records.	5%	سبق وعمل مع شركة البوتاس العربية – بموجب الاداء الفعلي المميز بسجلات ادارة المشاريع واللوازم
8.	Compliance with tender documents	5%	الالتزام بالمواصفات ومتطلبات وثائق العطاء
9.	The country of origin of the used materials and their conformity to the required specifications & standards	15%	بلد المنشأ للمواد المستخدمة ومطابقتها للمواصفات والمقاييس المطلوبة
10.	Major items of equipment proposed for use in conducting the Works	5%	المعدات المقدمة لإنجاز العمل
	Total	100%	

- The minimum passing score for technical evaluation is 70%.
- The sub-contractors will be subject to the above evaluation regarding the field of the assigned works, if any of the sub-contractors fails will lead to the rejection of the tender.
 - Matrix For Tender's Evaluation will be according to the formula below based on 30 % weight for commercial evaluation and 70 % of technical assessment.
 Final Score = ((Weight of Technical Evaluation) *(Technical Score)) + ((Weight of Commercial Evaluation) *(Least Price/Bidder Offer)).

هذا وسيتم فتح العرض المالي / التجاري فقط للعروض الفنية التي تعتبر مقبولة شريطة تجاوز علامة عرضها الفني (70) علامة فما فوق. وسوف تطبق نفس المعايير على المقاولين الفرعيين إن وجد.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

ب- <u>التقييم المالي</u>

سيتم تشكيل لجنة مالية لتقييم العروض المالية للشركات التي تم تأهيلها في التقييم الفني أعلاه أما الشركات التي لم يتم تأهيلها فلن ينظر في عروضها المالية.

10- أسلوب تدقيق العروض مالياً

- أ- إذا وجد في أي من العروض المقدمة نقص أو خطأ أو تناقض بين حساب جملة أي مبلغ وما يجب أن تكون عليه هذه الجملة بتطبيق سعر الوحدة ف يكون للجنة الحق في تعديل جملة المبلغ الإجمالي بما يتفق مع سعر الوحدة وبالتالي تعديل مجموع الأسعار أو المبلغ الإجمالي للعطاء وفقاً لذلك.
- ب-إذا وقع تباين بين العدد المذكور بالأرقام والمذكور كتابة بالكلمات فتعتبر كتابة الكلمات هي الملزمة وتصحح القيمة تبعاً لذلك. ج- إذا وجد خطأ في أي من التصنيع الحسابية، فإنه يتم تصحيح المجموع ويكون المجموع المصحح ملزماً للمناقص.
- د-إذا وجد أن المناقص لم يقم بتسعير بند أو أكثر من البنود فإنه يحق لصاحب العمل إما رفض العرض أو اعتبار تلك البنود غير المسعرة وكأنها محملة على بنود العطاء الأخرى وعلى المناقص تنفيذها فيما إذا أحيل عليه العطاء بدون مقابل.
- ه-إذا قام المناقص بتسعير بند بصورة مغلوطة أو مبالغ فيها، فيحق للجنة أن ترفض عرضه أو أن تقوم بتعديل الأسعار بمعرفة المناقص مستأنسة بأسعار السوق الرائجة وأسعار المناقصين الآخرين شريطة أن تبقى القيمة الإجمالية للعرض بعد التعديل مساوية أو أقل من قيمة العرض بعد التدقيق الحسابي.
- 11- يستثنى أي عرض غير مكتمل الشروط المطلوبة في وثائق العطاء وكذلك لا ينظر في العروض الناقصة نقصا معيباً (غير واضح، يحتمل أكثر من تفسير، ناقصاً في بيان مواصفات أية مادة) وبعود تقدير ذلك لشركة البوتاس.
- 12- يحتفظ صاحب العمل بحقه في إهمال أي عرض غير متقيد بكل ما ورد في هذه التعليمات كما يحتفظ بحقه في رفض أي عرض دون بيان الأسباب ويحق له اختيار العرض الذي يراه مناسباً وإحالة العطاء دون التقيد بأقل العروض سعراً ويتم كل ذلك دون أن يكون لأى مناقص أي حق في مطالبة صاحب العمل بأي تعويض.
- 13- يجوز للشركة أن تهمل أي عرض مقدم من مناقص سبق وأن أهمل أو قصر في تنفيذ عقد سابق، أهمل أو قصر في تطبيق / التقيد في سياسة السلامة المطبقة في شركة البوتاس العربية، أو انتحل تمثيل أي مؤسسة أو الادعاء بأنه وكيل للبيع.
- 15- للشركة الحق في زيادة أو تخفيض الكميات المطلوبة والواردة في جداول الكميات بناءً على حاجة الشركة وفي حدود (25%±) وبنفس الشروط والأسعار.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

15− الكفـــالات

أ- كفالة الدخول بالمناقصة

على المناقص تقديم كفالة المناقصة مع عرضه إذا كانت مطلوبة حسب الإعلان أو الدعوة للعطاء، ووفقاً للنموذج المحدد)د-2) بهذه الشروط وحسب القيمة المحددة في ملحق عرض المناقصة / الإعلان أو الدعوة للعطاء وعلى أن تكون سارية المفعول للمدة المحددة في الإعلان أو الدعوة للعطاء. وإذا رفض المناقص أو عجز عن تقديم كفالة حسن التنفيذ المطلوبة فعندها يحق لصاحب العمل مصادرة كفالة المناقصة المرفقة بعرضه دون الرجوع إلى القضاء ولا يكون للمناقص أي حق في المطالبة بأى تعويض بشأنها. وتصادر كفالة الدخول في العطاء إذا:

- 1) قام المناقص بدون موافقة صاحب العمل بسحب عرضه أو طلب استبعاد عرضه قبل انقضاء صلاحية العرض المحدد في العطاء.
 - 2) أُبلغ بالإحالة ورفض ذلك أو لم يرد على كتاب الإحالة خلال المدة الزمنية المحددة فيه بالقبول.
 - 3) أخفق المناقص بتقديم كفالة حسن التنفيذ خلال المدة المحددة في العطاء.

ب- كفالة حسن التنفيذ

على المناقص الفائز بالعطاء أن يقدم إلى صاحب العمل كفالة حسن التنفيذ حسب نموذج الكفالة المرفق خلال (14) يوماً من تاريخ إبلاغه بإحالة العطاء عليه/تسلمه قرار الإحالة أو تلزيمه له خطياً بموجب المادة 2/4 من الشروط العامة المادة (2/4).، وتكون قيمة هذه الكفالة الصادرة من أحد البنوك أو المؤسسات المالية المرخصة للعمل في الأردن بالنسبة المحددة (في ملحق عرض المناقصة) وذلك ضماناً لتنفيذ العقد تنفيذاً تاماً ولدفع ما قد يترتب على المقاول وفاءً لأغراض العقد وهي قابلة للتمديد بناء على طلب صاحب العمل وعلى حساب المقاول.

وتكون سارية المفعول لحين إصدار شهادة الاستلام النهائي وصدور شهادة الاداء بموجب المادة 11/ 9 من الشروط العامة.

ج - كفالة الدفعة المقدمة:

يحق للمناقص الفائز بالعطاء وبعد تقديمة ما يثبت دفع الرسوم المستحقة على العقد وتسليمه كفالة حسن التنفيذ، المطالبة بالدفعة المقدمة بالقيمة المنصوص عليها في ملحق عرض المناقصة (إن وجد). يتم دفعها بعد تقديم كفالة الدفعة المقدمة وتكون قيمتها مساوية لقيمة الدفعة المقدمة

وتكون صادرة من أحد البنوك أو المؤسسات المالية المرخصة للعمل في الأردن وذلك ضمانا لتنفيذ التزامات المقاول ولدفع ما قد يترتب على المقاول في حال عدم الوفاء بالعقد وتكون الكفالة قابلة للتمديد بناء على طلب صاحب العمل وعلى حساب المقاول. وتكون سارية المفعول

لحين استرداد صاحب العمل كامل مبلغ الدفعة المقدمة.

16- اقتطاعات التأمين



Ref. No.: Date: Rev: (0)

يتحمل المقاول كافة الاقتطاعات الخاصة بجميع انواع التأمينات المطلوبة في وثائق العطاء بحيث تكون محسوبة في سعر العطاء.

17- دفع قيمة الطوابع ورسوم الجامعات وأية رسوم أخرى

على المناقص الفائز بهذا العطاء مراجعة وزارة المالية خلال سبعة أيام من تاريخ الاحالة وذلك لدفع قيمة الطوابع ورسوم الجامعات وأية رسوم أخرى، تتحقق عليه وفقاً للقوانين المرعية وتعتبر مثل هذه التكاليف داخلة في أسعار العطاء.

18- المراسلات: تعنون جميع المراسلات الخاصة بهذا العطاء على العنوان التالى:

مدير دائرة اللوازم

شركة البوتاس العربية.

ص ب: 1470 عمان - 11118، الأردن.

هاتف: 5200520 - 6 - 962/فرعي 3350

procurement@arabpotash.com Hamdi.m@arabpotash.com

Ref. No.: Date: Rev: (0)

شروط مرجعية

الشروط العامة: General Conditions

يعتبر ما جاء في دفتر عقد المقاولة الموحد للمشاريع الإنشائية الجزء الأول (الشروط العامة / فيديك 1999) الصادر عن وزارة الأشغال العامة والإسكان في المملكة الأردنية الهاشمية لعام 2004 وأية تعديلات أو إضافات أو ملاحق تمت بعد ذلك هي الشروط العامة المعتمدة لهذا العطاء:

تصنيع وتركيب خزان مياه التصنيع سعة (50 م3) مع جميع ملحقاته وفصل شبكة تنظيف الفلاتر رقم 13,12,11 في مصنع المصفاة الساخنة.

Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11, 12&13 flushing systems at HLP

Ref. No.: Date: Rev: (0)

عقد المقاولة الموجد للمشاريع الإنشائية ب- الشروط الخاصة

تصنيع وتركيب خزان مياه التصنيع سعة (50 م3) مع جميع ملحقاته وفصل شبكة تنظيف الفلاتر رقم 13,12,11 في مصنع المصفاة الساخنة.

Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11, 12&13 flushing systems at HLP.

يعتبر هذا الجزء من دفتر عقد المقاولة الموحد متمماً لجزء الشروط العامة، وتعتمد الشروط الواردة في هذا الجزء كشروط خاصة للعقد.

إنّ ما يرد في هذه الشروط من إضافة أو إلغاء أو تعديل على مواد الشروط العامة يعتبر سائداً ويؤخذ به بالقدر الذي يفسر أو يضيف أو يلغي أو يعدّل على تلك " المواد ".

Ref. No.: Date: Rev: (0)

ب- الشروط الخاصة

- الأحكام العامة
- صاحب العمل
 - المهندس
 - المقاول
- المستخدمون والعمال
- التجهيزات الآلية والمواد والمصنعية
 - المباشرة والتأخيرات وتعليق العمل
 - الاختبارات عند الإنجاز
 - تسلم الأشغال من قبل صاحب العمل
 - المسؤولية عن العيوب
 - كيل الأشغال وتقدير القيمة
 - التغيرات والتعديلات
 - قيمة العقد والدفعات
 - إنهاء العقد من قبل صاحب العمل
- تعليق العمل وإنهاء العقد من قبل المقاول
 - المخاطر والمسؤولية
 - التأمين
 - المطالبات، الخلافات والتحكيم

Ref. No.: Date: Rev: (0)

الفصل الاول - الأحكام العامة (General Provisions)

المادة (2/1/1) الفرقاء والأشخاص:

يضاف إلى البند (2/2/1/1) ما يلى:

"وبعتبر صاحب العمل الفريق الأول في العقد وهو "شركة البوتاس العربية المساهمة العامة".

يضاف إلى البند (3/2/1/1) ما يلى:

"ويعتبر المقاول الفريق الثاني في العقد".

يضاف إلى المادة (4/2/1/1)

وقد يكون المهندس من موظفي صاحب العمل ويسمى لاحقاً من قبله في حال عدم ذكره في ملحق المناقصة.

المادة (11/2/1/1) - (إضافية):

الموظف:

الموظف الرسمي أو المستخدم لدى صاحب العمل ويشمل ذلك العاملين لدى المؤسسات الحكومية والشركات التي تساهم بها الحكومة.

المادة (12/2/1/1) - (إضافية):

الفريق الثالث: الشخص / الأشخاص غير صاحب العمل ومستخدميه و/أو المقاول ومستخدميه.

المادة (4/1/1) - المبالغ والدفعات:

يضاف البندان التاليان إلى نهاية المادة:

المادة (13/4/1/1) - (أضافية):

<u>الدفعات الأخري</u>:

هي جميع العمولات أو أتعاب الاستشارات أو أتعاب الوكلاء أو غيرها المباشرة وغير المباشرة وأي شيء ذو قيمة مادية دفعها المقاول أو تم الاتفاق على دفعها إلى "الآخرين" ويشمل ذلك تصريح على سبيل المثال لا الحصر وصفاً مفصلاً لهذه الدفعات الأخرى وسببها سواء تم دفعها أو كانت ستدفع بشكل مباشر أو غير مباشر من قبل المقاول أو نيابة عنه، أو من قبل مقاوليه من الباطن أو نيابة عنهم أو أي من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم، وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة/المزاودة نفسها والإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد من أجل تنفيذه فعلاً.

المادة (14/4/1/1) - (إضافية):

الدفعات الممنوعة:

هي جميع المبالغ سواء كانت عمولات أو أتعاب استشارات أو أتعاب وكلاء أو غيرها دفعت بشكل مباشرة أو غير مباشر أو شيء ذو قيمة مادية أو الوعود أو التعهدات لدفع مثل هذه المبالغ أو تقديم هذه الأشياء سواء مباشرة أو بالواسطة وبغض النظر عما إذا كان ذلك تم من قبل المقاول أو نيابة عنه أو أي من موظفيهم ووكلائهم أو ممثليهم والتي تدفع إلى أي "موظف" وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة/المزاودة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد من أجل تنفيذه فعلاً.

المادة (2/1) <u>التفسير</u>:

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة:



Ref. No.: Date: Rev: (0)

"في كل شروط العقد يحدد مقدار الربح في عبارة "أي كلفة كهذه مع هامش ربح معقول" بحيث يحسب الربح بنسبة (5%) من هذه الكلفة".

المادة (5/1) –أولوية الوثائق

إضافة "الملاحق والرسائل المتفق عليها بين فريقي العقد قبل إصدار قرار الإحالة" ويكون ترتيب هذه الوثائق/الملاحق رقم"3"، ويعاد ترقيم باقى الوثائق تبعاً لذلك.

المادة (6/1) التفاقية العقد:

تلغى الفقرة الأخيرة من النص الأساسى ويستعاض عنها بالفقرة التالية:

"كما يتعين على المقاول أن يدفع رسوم الطوابع وغيرها من النفقات المشابهة التي قد تتحقق على إبرام هذه الاتفاقية بموجب القوانين النافذة".

المادة (10/1) -استخدام صاحب العمل لوثائق المقاول:

إضافة الفقرة التالية:

د- يحق لصاحب العمل باطلاع طرف ثالث/استشاري للتأكد من صحة التصاميم التي تم إعدادها من قبل المقاول أو من قبل مستخدميه.

المادة (11/1) استعمال المقاول لوثائق صاحب العمل:

إضافة الجملة التالية في نهاية المادة:

"وبموافقة صاحب العمل".

المادة (12/1) التفاصيل السرية

إضافة الفقرة التالية هذه المادة:

"يتعين على المقاول أن يحافظ على سرية كافة تفاصيل المشروع ويجب ألا يفصح أو ينشر هذه التفاصيل كما وعلى المقاول ألا يقوم بفصح، أو نشر، أو بيع أية بحوث، أو أوراق علمية خاصة بالمشروع دون الموافقة المسبقة من قبل صاحب العمل.

إذا أدت الحاجة إلى الإفصاح ونشر المعلومات الخاصة بالمشروع يتعين على المقاول اخذ موافقة صاحب العمل المسبقة.

(The Employer) الفصل الثاني – صاحب العمل

المادة (1/2) حق الدخول إلى الموقع:

يضاف في نهاية الفقرة الثانية ما يلي:

"دون أن يتحمل صاحب العمل أي مسؤوليات سواء مادية او زمنية أو غيرها".

المادة (3/2) -أفراد صاحب العمل:

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة:

"في حالة وجود مقاولين آخرين يعملون في الموقع لصالح صاحب العمل، فإنه يجب تضمين عقودهم أحكاماً مماثلة للتعاون والالتزام بتوفير إجراءات السلامة، كما يتعين على صاحب العمل أن يشعر المقاول بوجود مثل هؤلاء المقاولين الآخربن".

المادة (4/2) الترتيبات المالية لصاحب العمل:

إلغاء هذه المادة من الشروط.

المادة (5/2) مطالبات صاحب العمل:

الفقرة الأخيرة / السطر الأول:



Ref. No.: Date: Rev: (0)

إلغاء ما يلى:

"إلاّ أن صاحب العمل ولنهاية الفقرة".

الفصل الثالث – المهندس (The Engineer)

المادة (1/3) -وإجبات وصلاحية المهندس:

إيضاحا لما ورد في هذه "المادة"، يراعى ما يلي:

يمارس المهندس الصلاحيات المنوطة به تحديداً في العقد، أو تلك المفهومة من العقد ضمناً بحكم الضرورة ويتعين عليه الحصول على موافقة صاحب العمل المسبقة في الأمور التالية: -

- 1- إصدار الأوامر التغييرية.
- 2- إقرار تمديد مدة الإنجاز وتطبيق أحكام تعويض التأخير.
 - 3- الموافقة على تعيين المقاولين الفرعيين.
 - 4- إصدار الأمر بتعليق العمل.
 - المادة (4/3) استبدال المهندس:

يلغى النص الأصلى وبستعاض عنه بما يلى:

إذا اعتزم صاحب العمل استبدال المهندس، فإنه يتعين عليه قبل مهلة لا تقل عن (14) يوماً من تاريخ الاستبدال أن يشعر المقاول بذلك، وأن يحدد في إشعاره اسم وعنوان وتفاصيل خبرة المهندس البديل، وإذا كان للمقاول اعتراض معقول عليه فإنه يتعين على المقاول أن يشعر صاحب العمل بذلك خلال (14) يوما من تاريخ تسلمه إشعار صاحب العمل مع بيان التفاصيل المدعمة لاعتراضه. ولدى تسلم صاحب العمل لمثل هذا الإشعار والتفاصيل المذكورة، يقوم صاحب العمل باتخاذ القرار الذي يرتئيه ويكون قراره هذا نهائياً وباتاً، واعتراض المقاول على المهندس البديل ليس مجبراً لصاحب العمل.

المادة (6/3) - (إضافية):

الإجتماعات الإدارية:

"المهندس أو لممثل المقاول أن يدعو كل منهما الآخر إلى الاجتماعات الإدارية لدراسة أمور العمل، ويتعين على المهندس في مثل هذه الحالة أن يسجل محضراً لحيثيات الاجتماع ويسلم نسخة منه لكل من الحاضرين وإلى صاحب العمل، مع مراعاة أن تكون المسؤوليات عن أي منهم متوافقة مع أحكام العقد".

الفصل الرابع – المقاول (The Contractor)

المادة (1/4) - الالتزامات العامة للمقاول

البند (2) إضافة ما يلى في نهاية البند:

"على المقاول التعامل مع المخططات والتصاميم والمواصفات التي استلمها من المهندس بشكل شفاف وحرص وذلك



Ref. No.: Date: Rev: (0)

بمراجعتها وبيان الأخطاء الواردة فيها لتلاشيها أثناء التنفيذ.

المادة (2/4) -ضمان الأداء:

يلغى نص الفقرات الثانية والثالثة والرابعة من المادة الأصلية وبستعاض عنه بالتالى:

"يتعين على المقاول أن يقدم ضمان الأداء إلى صاحب العمل خلال (14) يوما من تاريخ تسليمه "لكتاب القبول" إلا إذا نص على خلاف ذلك وأن يرسل نسخة من الضمان إلى المهندس وبخلاف ذلك يعتبر المقاول مستنكفاً عن عرض مناقصته ويحق لصاحب العمل أن يصادر كفالة مناقصته التى سبق وأن تقدم بها.

ينبغي أن يكون الضمان صادراً من بنك مرخص للعمل في الأردن وأن يتم إعداده حسب النموذج المرفق بهذه الشروط الخاصة. ويكون الضمان بموجب نموذج كفالة بنكية فإن يجب إصداره من قبل بنك محلي مرخص، كما يجب تعزيز أي ضمان صادر عن أي بنك أجنبي من قبل أحد البنوك المحلية المرخصة.

كما يتعين على المقاول أن يتأكد من أن يبقى ضمان الأداء ساري المفعول بالقيمة المحددة في ملحق عرض المناقصة إلى أن ينجز المقاول الأشغال وتسليمها تسليماً نهائياً واستلامه شهادة الاداء بموجب المادة 11/ 9. وإذا احتوت شروط الضمان على تاريخ لانقضائه، وتبين بأن المقاول لن يكون مخولا بتسلم أي من شهادتي الإنجاز أو الأداء بتاريخ يسبق الموعد النهائي لصلاحية أي منهما بمدة (28) يوما، فإنه يتعين عليه أن يقوم بتمديد سريان الضمان إلى أن يتم إنجاز الأشغال أو إصلاح العيوب حسب واقع الحال.

المادة (4/4) المقاولون الفرعيون:

تضاف الفقرة التالية في بداية "المادة":

"يتعين على المقاول استخدام مقاولين محليين كمقاولين فرعيين":

يضاف ما يلى إلى نهاية "المادة":

"إن الحد الأقصى لمجموع المقاولات الفرعية التي يسمح للمقاول الرئيسي إيكالها إلى المقاولين الفرعيين هو (25%) من قيمة العقد المقبولة إلا إذا كان المقاول الفرعي مطلوبا بموجب العقد. وعلى المقاول أن يرفق بعرضه كشفاً يبين فيه الأعمال التي سيقوم بإيكالها إلى المقاولين الفرعيين مع تحديد النسبة من قيمة العقد لكل عمل سينفذ من قبل أي مقاول فرعي. على المقاول أثناء فترة التنفيذ تزويد المهندس وصاحب العمل بنسخ عن جميع عقود المقاولات الفرعية، كما يتعين على المهندس التأكد من عدم تجاوز النسبة المبينة آنفاً وابلاغ صاحب العمل عن أية مخالفات بهذا الخصوص.

المادة (7/4) - تثبيت الأبعاد

إلغاء الفقرتين الثانية والثالثة واستبدالهما بالفقرة التالية:

يقوم صاحب العمل/المهندس بمساعدة المقاول في تحديد مواقع النقاط المرجعية المنصوص عليها في العقد أو تلك التي زود المقاول بها وعلى المقاول أن يبذل قصارى جهده في التحري عن دقتها قبل استخدامها وبدون أي كلفة مالية عائدة على صاحب العمل ويحق للمقاول أن يبلب تمديد لمدة الإنجاز وحسب تقديرات المهندس، ولكن دون أن يتحمل صاحب العمل أية كلفة مادية ناتجة عن هذا التمديد وذلك بسبب صعوبة إيجاد هذه النقاط المرجعية وأدت إلى استنفاذ مدة أطول من المتوقع لتحديدها.

Ref. No.: Date: Rev: (0)

المادة (8/4) -إجراءات السلامة:

تضاف الفقرة التالية الى بداية المادة:

(مرفق تعليمات اجراءات السلامة وإجراءات التدقيق على قوائم استخدام المعدات اليدوية وكابلات الإطالة وأجهزة الحماية من تيار التسرب مع الأرضي وسياسة البيئة – لمزودي الخدمة وإجراءات الاستجابة لحالات طوارئ الغاز الطبيعي) وفي جميع الاحوال يتطلب من المقاول توفير موظف سلامة مؤهل لمراقبة وضبط السلامة في المشروع

ملاحظه هامه جدا: في حال اخفاق / او عدم التزام المقاول او اي من عماله او مستخدميه بتعليمات السلامة لشركة البوتاس، يتم التنبيه عليه لتدارك هذا الاخفاق وفي حال تكرار الاخفاق / او عدم الالتزام يحق لشركة البوتاس وقف العمل وفي حال تكرار الاخفاق / او عدم الالتزام يحق لشركة البوتاس الغاء العقد واخراج المقاول من الموقع دون تحمل أدنى مسؤوليه قانونيه او تعاقديه.

تضاف الفقرتان التاليتان إلى نهاية المادة:

إذا كان هنالك عدة مقاولين يعملون في الموقع في نفس الوقت، تتم إعادة النظر في قائمة إجراءات السلامة المطلوبة من المقاول، وفي هذه الحالة يتم تحديد التزامات صاحب العمل بشأنها.

يتعين على المقاول وصاحب العمل والمهندس الالتزام بأحكام كودات البناء الوطني فيما يخص أمور السلامة العامة والأمور المتعلقة بها وكذلك الالتزام بشروط السلامة في شركة البوتاس العربية وباستطاعة المقاول الحصول على نسخة منها من خلال المهندس".

المادة (10/4) -بيانات الموقع

الفقرة الأولى / السطر الثاني

إضافة "إن وجدت" بعد كلمة "البيانات".

المادة (20/4) المعدات والمواد التي يقدمها صاحب العمل:

الفقرة الأولى / السطر الثالث

إلغاء جملة "في المواصفات".

الفقرة الثانية:

إضافة في نهاية الفقرة ما يلي:

"يقوم المقاول بدفع أسعار المعدات/الآليات المستأجرة مقدماً وقبل استخدامها وغير ذلك تطبق أحكام المادة 2/2".

الفقرة الأخيرة / السطر الأول:

إضافة بعد كلمة "مراقبته" كلمة "وتحت مسؤوليته".

المادة (23/4) -عمليات المقاول في الموقع

إضافة الفقرة التالية في نهاية المادة



Ref. No.: Date: Rev: (0)

"لا يتحمل صاحب العمل أية مسؤوليات تجاه المواد والمعدات واللوازم الخاصة بالمقاول المحتفظ بها داخل موقع العمل خلال فترة الإشعار بإصلاح العيوب أو خلال فترة التنفيذ).

الفصل السادس – المستخدمون والعمال (Staff and Labors)

المادة (1/6) -تعيين المستخدمين والعمال:

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة:

"يتعين على المقاول مراعاة الأنظمة والقوانين المتعلقة باستخدام العمال الأجانب والالتزام باتباع القوانين المحلية المرعية بخصوص الإقامة وتصاريح العمل المتعلقة بهم".

المادة (5/6) -ساعات العمل:

إضافة البند "د"

"عدا الأمور الواردة ضمن البند "جـ" على المقاولين إبلاغ وأخذ موافقة المهندس بفترة معقولة من وقوع الحاجة إلى الأعمال الإضافية وكذلك يجب أخذ موافقة المهندس على الأعمال والفعاليات التي ستتم خارج أوقات الدوام الرسمي".

تضاف الفقرات التالية إلى نهاية المادة:

"تكون أيام العمل خلال الأسبوع (السبت، الأحد، الاثنين، الثلاثاء، الأربعاء، الخميس) لمدة ثمان ساعات يومياً (من الساعة الثامنة صباحا وحتى الساعة الرابعة من بعد الظهر باستثناء ايام شهر رمضان المبارك فتكون المدة 6 ساعات على الاكثر) بحيث لا يستثنى يوم السبت من أيام العمل الأسبوعية"، وتكون أيام الجمع والعطل الدينية والرسمية أيام عطلة لا يتم فيها أي عمل في المشروع.

لا يحق للمقاول القيام بأية أعمال خارج الدوام الرسمي إلا بالترتيب والموافقة المسبقة قبل أسبوع على الأقل من وقوع الحاجة وبوجود جهاز الإشراف للمحافظة على مهام المهندس المنصوص عليها في الشروط العامة.

المادة (8/6) مناظرة المقاول:

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة:

"للتأكد من حسن استعمال لغة الاتصالات، يمكن تحديد نسبة المستخدمين لدى المقاول الذين يجب أن يستخدموا هذه اللغة بطلاقة، أو انه يتعين على المقاول توظيف عدد مناسب من المترجمين".

المادة (9/6) –مستخدمو المقاول:

لتحديد إعداد ومؤهلات جهاز المقاول المنفذ، يتم ادراج مثل هذه المتطلبات في الشروط الخاصة الإضافية.

المادة (12/6) - (إضافية):

أ-مقاومة الحشرات والقوارض:

يتعين على المقاول في كل وقت أن يتخذ الاحتياطات اللازمة لحماية جميع المستخدمين والعمال العاملين في الموقع من أدى الحشرات والقوارض، وأن يقلل من خطرها على الصحة. كما يتعين عليه أن يوفر أدوية الوقاية المناسبة ضدها لمستخدميه وأن يتقيد بأية تعليمات صادرة عن أي سلطة صحية محلية، بما فيها استعمال مبيدات الحشرات.

ب-حظر تعاطى المخدرات والمشروبات الكحولية:



Ref. No.: Date: Rev: (0)

يحظر على المقاول أن يحضر إلى موقع العمل أي مشروبات كحولية أو مخدرات، أو أن يسمح أو يتغاضى عن قيام عماله ومستخدميه أو عمال ومستخدمي مقاوليه الفرعيين بتعاطيها في الموقع.

ج- حظر استعمال الأسلحة:

يحظر على المقاول أن يحضر إلى موقع العمل، أو أن يستعمل فيه أية أسلحة أو ذخيرة أو مواد متفجرة يمنعها القانون، ويجب عليه أن يمنع عماله ومستخدميه وعمال ومستخدمي مقاوليه الفرعيين من حيازة مثل هذه الأسلحة والذخائر في الموقع.

د-احترام الشعائر الدينية والالتزام بالعطل الرسمية:

على المقاول أن يتقيد بأيام الأعياد الرسمية، وأن يراعي الشعائر الدينية المتعارف عليها وتعتبر أيام عطلة رسمية.

ه-الأمراض السارية:

على المقاول في حالة انتشار أمراض وبائية أن يتقيد بالأنظمة والتعليمات والأوامر الصادرة عن الحكومة أو السلطات الصحية أو عن أي جهة أخرى، كما عليه أن يتخذ كافة الإجراءات اللازمة للوقاية من انتشار الأمراض.

و – يجب على المقاول أن يهيئ الظروف الصحية البيئية المناسبة لجمع القمامة وتصريف المجاري لمكاتب العمال والمستخدمين في الموقع ولمساكنهم حيث تكون.

الفصل السابع – التجهيزات الآلية والمواد والمصنعية (Plant, Materials and Workmanship)

المادة (1/7) -طربقة التنفيذ:

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة:

تكون مصادر كافة المواد والمعدات حسب ما هو موضح في مواصفات المشروع على هذه الشروط.

المادة (4/7) <u>-الاختبار</u>:

إيضاحا لما ورد في هذه المادة فإن المقاول يتحمل تكاليف ما يترتب على إجراء الاختبارات المنصوص عليها في العقد (يما فيها المواصفات الخاصة والعامة) أثناء التنفيذ وعند الإنجاز.

إضافة الفقرات التالية إلى نهاية الفقرة الأولى:

على المقاول إبلاغ المهندس عن موعد الاختبار بمدة لا تقل عن (10) أيام إذا كانت الاختبارات خارج موقع العمل وبنفس بلد المشروع وأما إذا كان الاختبار خارج بلد المشروع (إن وجد) فيجب على المقاول إبلاغ المهندس عن موعد الاختبار بمدة لا تقل عن (30) يوماً بحيث تكون أسعاره شامله كافة مصاريف السفر سواء محلياً أو خارجياً من مسؤولية المقاول.

قبول وموافقة المهندس على الاختبارات التي تمت لا تعفي المقاول من مسؤولياته تجاه هذه الاختبارات بغض النظر عن هذه الموافقة والقبول. إضافة الفقرات التالية إلى المادة (7):

(9/7) مصدر المواد :إذا اقترح المقاول استعمال منتج بديل يكون مناسباً للاستخدام المطلوب فإن عليه إبلاغ المهندس كتابياً بمواصفاته قبل استيراده بقصد اعتماده.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

(10/7) على المقاول <u>التقيد بالأنظمة والتعليمات الرسمية</u> فيما يخص شراء واستعمال منتجات الصناعة المحلية إلاّ إذا ذكر خلاف ذلك في المواصفات ولمصلحة المشروع.

(11/7) على المقاول إعطاء الأولوية لشحن المواد المستوردة على الخطوط البحرية الوطنية الأردنية وطائرات (الملكية الأردنية) ما أمكن ذلك.

الفصل الثامن – المباشرة والتأخيرات وتعليق العمل (Commencement, Delays and Suspension)

المادة (1/8) -مباشرة العمل

الفقرة الأولى: إضافة إلى نهاية الفقرة ما يلى

"أو حسب ما هو منصوص عليه في ملحق عرض المناقصة".

المادة (2/8) -مدة الإنجاز:

تضاف الفقرات التالية إلى نهاية المادة:

"وإذا كانت الأشغال سوف يتم تسلمها على مراحل، فإنه يجب تحديد تلك المراحل كأقسام في ملحق عرض المناقصة أو في الشروط الخاصة الإضافية".

المادة (3/8) -برنامج العمل:

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة:

"يتعين على المقاول أن يقدم برامج العمل المعدلة خلال (14) يوما من تاريخ أمر المباشرة.

يشترط على المقاول أن يقدم برنامج العمل مجهزاً بواسطة البرامج الإلكترونية الخاصة سواء (Primavera) ويفضل (MS Project) وعلى شكل المسار الحرج (CPM) مع بيان مواعيد شراء المواد والتجهيزات والتوريد والأيدي العاملة آخذاً بعين الاعتبار المادة (6) من الشروط العامة والخاصة.

المادة (6/8) -نسبة تقدم العمل:

إذا تبين في أي وقت أن التقدم الفعلي في إنجاز الأعمال بطيء جدا بحيث لا يصبح إنجاز كامل الأعمال وتسليم المشروع متعذرا خلال مدة الإنجاز المذكورة في العطاء، فإنه يحق لصاحب العمل سحب المشروع من المقاول وتطبيق شروط العطاء ذات العلاقة.

المادة (7/8) -تعويضات التأخير: حسب ما هو وارد في ملحق عرض المناقصة أو في الشروط الخاصة الإضافية.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

الفصل التاسع _ الاختبارات عند الإنجاز

(Tests on Completion)

المادة (1/9) التزامات المقاول:

تضاف الفقرة التالية إلى نهاية المادة:

الاختبارات المطلوبة حسب ما هو وارد في المواصفات المرفقة علماً بأنه لن يتم إصدار شهادة تسلم جزئي أولي للأشغال المستلمة على مراحل أو التي تم فحصها وقبولها حسب الأصول ويتم إصدار شهادة تسلم أولي لكافة مراحل الأشغال عند تسلم آخر مرحلة من الأشغال. وفي حال استخدام أو إشغال أي مرحلة مستلمة فانه يتعين على المهندس إصدار شهادة استلام جزئي أولية لهذه المرحلة وعلى أن تكون فترة الصيانة لمدة سنة اعتبارا من تاريخ استلام أخر مرحلة من المشروع.

الفصل العاشر _ تسلم الأشغال من قبل صاحب العمل

(Employer's Taking - Over)

المادة (1/10) - تسلم الأشغال وأقسام الأشغال:

تلغى الفقرة الثالثة التي تبدأ بـ (يتعين على المهندس ...) إلى نهاية المادة ويستعاض عنها بما يلي:

أ- عندما يتم إنجاز الأشغال بكاملها أو أي قسم منها "حسبما هو محدد في ملحق عرض المناقصة"، وبحيث يمكن استعمالها للغاية التي أنشئت من أجلها بشكل مناسب ويتبين أنها قد اجتازت الاختبارات عند الإنجاز المطلوبة بموجب العقد، فيجوز للمقاول أن يشعر المهندس بذلك (وإرسال نسخة من إشعاره إلى صاحب العمل) على أن يرفق بهذا الإشعار تعهداً منه بإنجاز أية إصلاحات أو أعمال متبقية بالسرعة اللازمة خلال فترة إصلاح العيوب.

ويعتبر هذا الإشعار المشار إليه والتعهد الخطي المرفق به طلبا مقدما إلى المهندس لإصدار شهادة تسلم الأشغال.

ب- يقوم المهندس خلال (14) يوماً من تاريخ تسلمه طلب المقاول بالكشف على الأشغال، ويقدم تقريراً بنتيجة كشفه إلى صاحب العمل خلال هذه المدة (وإرسال نسخة عنه إلى المقاول) فإما أن يشهد بأن الأشغال قد أنجزت وأنها في وضع قابل للتسلم، أو أن يصدر تعليمات خطية إلى المقاول يبين فيها الأمور التي يترتب على المقاول استكمالها قبل إجراء عملية التسلم، ويحدد للمقاول الفترة الزمنية اللازمة لاستكمال الأعمال المتبقية وتصحيح الأشغال بشكل مقبول لدى المهندس.

إذا رأي المقاول أن تقرير المهندس ليس دقيقاً، فله أن يبلغ ذلك إلى صاحب العمل، وفي هذه الحالة يقوم صاحب العمل (خلال 14 يوما) من تاريخ تسلمه تبليغ المقاول بالتحقق من الواقع بالطريقة التي يختارها، للتأكد مما ورد في تقرير المهندس او اتخاذ قرار بتشكيل لجنة تسلم الأشغال.

ج- يقوم صاحب العمل خلال (10) أيام من تسلمه تقرير المهندس (الذي يشهد فيه بأن الأشغال قد تم إنجازها وأنها في وضع قابل للتسلم) بتشكيل لجنة تسلم الأشغال (ويكون المهندس أحد أعضائها) - على ألا يتجاوز عدد أعضائها عن سبعة - ويبلغ المقاول بالموعد المحدد لمعاينة الأشغال، وفي أثناء ذلك يقوم المهندس مع المقاول بإعداد ما يلزم من كشوف وبيانات وجداول ومخططات لازمة لتسهيل مهمة اللحنة.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- د- تقوم اللجنة خلال (10) أيام من تاريخ تشكيلها بإجراء المعاينة بحضور المقاول أو من يفوضه، ومن ثم تقوم بإعداد محضر تسلم الأشغال، ويوقع عليه أعضاء اللجنة والمقاول أو وكليه المفوض، وتسلم نسخ منه إلى كل من صاحب العمل والمقاول والمهندس، وفي حالة تخلف اللجنة عن إجراء المعاينة وإعداد التقرير خلال مدة أقصاها (28) يوماً من تاريخ انتهاء المدة المحددة آنفاً، عندئذ يعتبر في هذه الحالة تاريخ التسلم هو التاريخ المحدد في تقرير المهندس.
 - ه- يتعين على المهندس خلال (7) أيام من توقيع المحضر المتضمن تسلم الأشغال أن يصدر شهادة تسلم الأشغال (مراعياً ما جاء في المادة 1/9 من الشروط الخاصة)، محدداً فيها تاريخ إنجاز الأشغال بموجب العقد، ويعتبر هذا التاريخ هو تاريخ بدء فترة إصلاح العيوب، كما يتعين على المهندس أن يرفق بالشهادة كشف بالأعمال المتبقية والإصلاحات المطلوبة من المقاول والتي يتعين على المقاول أن ينفذها خلال مدة محددة من بدء فترة الاشعار بإصلاح العيوب.
- و- يحق للمقاول إبداء ملاحظاته أو اعتراضه على تقرير اللجنة، على أن يتم ذلك خلال (7) أيام من تاريخ توقيع التقرير ويقدم اعتراضه خطياً إلى المهندس الذي يتعين عليه دراسة الأمر وتقديم تنسيبه إلى صاحب العمل.

المادة - 2/10 - تسلم أجزاء من الأشغال

البند - ج -

إلغاء السطر الأخير وإضافة ما يلي:

تخضع جميع الأشغال المستلمة جزئياً إلى فترة كفالة إصلاح العيوب (الصيانة) والتي تبدأ من استلام الجزء الأخير من الأشغال بحيث تبدأ فترة إصلاح العيوب اعتباراً من تاريخ صدور شهادة التسلم الأولي لكامل الأشغال.

إلغاء الفقرة الرابعة والتي تبدأ بما يلي "إذا تكبد المقاول كلفة ما"

المادة (3/10) - التدخل في أجراء الاختبارات عند الإنجاز

يضاف في نهاية الفقرة الثانية ما يلي:

"مراعياً ما جاء في المادة (2/10-ج) في الشروط الخاصة"

الفصل الحادي عشر - المسؤولية عن العيوب

(Defects Liability)

المادة 1/11 -إنجاز الأعمال المتبقية وإصلاح العيوب.

يضاف قبل الفقرة الأخيرة ما يلى:

"مراعياً ما جاء في المادة 2/10/ج من الشروط الخاصة".

5/11 الأشغال المعيبة السطر الأول

إضافة "وعلى حسابه الخاص" في نهاية السطر الأول.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

11/11 -إخلاء الموقع

الفقرة الأولى - السطر الأول

بعد جملة "عند تسلمه لشهادة الأداء" إضافة "أو فسخ العقد".

الفقرة الثانية - السطر الثاني

بعد جملة "شهادة الأداء" إضافة "أو فسخ العقد".

الفصل الثاني عشر _ كيل الأشغال وتقدير القيمة

Measurement and Evaluation

المادة (2/12) –أسلوب الكيل

إضافة البند (3) - المبدأ العام لكيل بنود الأشغال هو أنه لا يجوز أن يكال أي عمل مرتين تحت بندين مختلفين.

المادة (3/12) -تقدير القيمة:

الفقرة الثانية / السطر الثاني

إضافة "بغض النظر عن طبيعة البند" بعد كلمة "مشابه".

تلغى الفقرتان (أ، ب) من هذه المادة ويستعاض عنهما بما يلي:

أ- إذا اختلفت الكمية المكالة لهذا البند بما يزيد أو ينقص عن (25%) من الكمية المدونة في جدول الكميات أو في أي جدول مسعر آخر، وكان حاصل ضرب التغير في الكمية بسعر الوحدة المحدد في العقد لهذا البند يتجاوز (15%) من قيمة العقد المقبولة، وكان لاختلاف الكمية هذا إثر على تغيير كلفة الوحدة لهذا البند بما يزيد على (15%)، وإن هذا البند لم تتم الإشارة إليه في العقد على انه بند (بسعر ثابت).

أو

ب-أن العمل قد صدر بشأنه تعليمات بتغيير بموجب أحكام الفصل الثالث عشر، و

- 1- ان العمل قد صدر بشأنه تعليمات بتغيير بموجب أحكام الفصل "الثالث عشر، و
 - 2- أنه لا يوجد سعر وحدة مدون لهذا البند في العقد، و

إلا أنه يجب اشتقاق سعر الوحدة الجديد من أسعار بنود العقد ذات الصلة، مع تعديلات معقولة لشمول أثر الأمور الموصوفة في الفقرتين (أ و/أو ب) أعلاه، حسبما هو واجب للتطبيق منها.

وإذا لم يكن هناك بنود ذات صلة لاشتقاق سعر الوحدة الجديد، فإنه يجب اشتقاقه من خلال تحديد الكلفة المعقولة لتنفيذ العمل، مضافاً إليها هامش ربح معقول، مع الأخذ في الاعتبار أية أمور أخرى ذات علاقة.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

وإلى أن يحين وقت الاتفاق على سعر الوحدة المناسب أو تقديره، فإنه يتعين عل المهندس أن يقوم بوضع سعر وحدة مؤقت لأغراض شهادات الدفع المرحلية.

في كل الأحوال يتم تطبيق سعر الوحدة الجديد على النحو التالي: -

- 1- في حالة الزيادة يطبق السعر الجديد على الكمية التي تزيد عن الكمية في الجداول، و
- 2- في حالة النقصان يطبق السعر الجديد على الكميات المتبقية مما هو مدون في الجداول.

المادة (4/12) الإلغاءات Omissions

تضاف الفقرة التالية بعد انتهاء الفقرة 4/12:

يستثنى من هذه المادة البنود الاختيارية (Optional) الواردة في جداول الكميات بحيث لا يحق للمقاول المطالبة بأي تبعات مالية جراء الغاء هذه البنود، وهذا لا ينفى مسؤولية المقاول في تنفيذ البنود الاختيارية في حال إقرارها من قبل صاحب العمل.

الفصل الثالث عشر _ التغييرات والتعديلات

(Variations and Adjustments)

المادة (1/13) -صلاحية أحداث التغيير

يضاف إلى المادة ما يلى:

أي تغيير في شكل، أو نوعية، أو حجم الأشغال، أو أي جزء منها تقتضي الضرورة إجراءه على المهندس أخذ موافقة صاحب العمل قبل إصدار التعليمات اللازمة للمقاول.

المادة (8/13) التعديلات بسبب تغير التكاليف:

يلغى النص الأساسي من الفقرة الثالثة والتي تبدأ بـ (يتم احتساب التعديل ...) إلى نهاية المادة، ويستعاض عنه بما يلي:

"يتم احتساب التعديل في التكاليف الناجمة عن تعديل الأسعار وفقاً للأسس التالية:

- أ- إذا حصل أي تغيير في أسعار المواد الرئيسة التي تدخل في صلب الأشغال الدائمة بعد موعد التاريخ الأساسي فإن أسعار البنود المتعلقة بها تتم مراجعتها لغايات حساب أي تعديل سواء بالزيادة أو النقصان وفقاً لما يلى:
 - 1- إذا تم التغيير بناء على قرار حكومي بالنسبة لأسعار المواد المسعرة من قبل الدولة و/أو.
- 2- بناء على النشرات الدورية التي تصدرها "وزارة الأشغال العامة والإسكان" بعد الأخذ برأي لجنة فنية دائمة مختصة يتم تكليفها من قبل وزير الأشغال العامة والإسكان ويكون أحد أعضائها ممثل عن نقابة المقاولين وذلك بالنسبة لأسعار المواد غير المسعرة من قبل الدولة وتتضمن ما يلي:



Ref. No.: Date: Rev: (0)

أسعار المواد الرئيسة المصنعة محلياً لكل شهر من شهور النشرة الدورية مبيناً فيها تاريخ تغيير الأسعار استناداً إلى أسعار المواد المعلنة من الشركات المنتجة لهذه المواد.

أسعار المواد الرئيسة المستوردة من خارج المملكة لكل شهر من شهور النشرة الدورية مبيناً فيها تاريخ تغيير الأسعار استناداً إلى المعلومات المقدمة من الجهات الرسمية وغيرها من مثل البيانات الجمركية، أو الاعتمادات، أو أسعار بلد المنشأ، أو غيرها من البيانات.

3- يتم التعديل في أسعار بنود العقد سواء بالزيادة أو النقصان إزاء تغير أسعار المواد الرئيسة بحيث يعوض أو يحسم من المقاول فرق أسعار المواد الرئيسة الناجم عن تغير الأسعار.

على ألا يشمل هذا التعديل في السعر أي فرق ناتج عن تطبيق المادة (7/13) آنفاً وكذلك الفقرة (8/13-ب) لاحقاً، ويتم القرار حول تعديل الأسعار من قبل وزبر الأشغال العامة والإسكان.

يتم تحديد المواد الرئيسة المقصودة بالفقرة (أ) أعلاه والمشمولة بالتعويضات بما بتناسب وطبيعة المشروع من بين المواد المدرجة آخر ملحق عرض المناقصة.

ب- إذا كانت استحقاقات المقاول تدفع بالدينار الأردني وحصل أي انخفاض في سعر تبادل الدينار مقابل الدولار الأمريكي أو اليورو مما يعلنه البنك المركزي في أي وقت لاحق لموعد إيداع عروض المناقصات، فيتم تعويض المقاول عما تكبده من خسارة مباشرة ناتجة عن تغير سعر تبادل الدينار مقابل الدولار الأمريكي أو اليورو عند دفع أثمان المواد والتجهيزات الآلية التي تدخل في صلب الأشغال الدائمة والمشتراة من الأسواق الأجنبية، ويقتضي في هذه الحالة مراعاة الشروط التالية لتعويض المقاول عن تلك الخسارة عندما تدفع استحقاقات المقاول بالدينار الأردني:

- 1- ألا يقل الانخفاض عن (5%) من القيمة الأساسية لسعر التبادل في موعد التاريخ الأساسي.
- 2- أن يتم حصر كميات المواد المحضرة في الموقع ويعوض المقاول عن الكميات اللازمة لإنجاز الأشغال بعد تاريخ تغير سعر العملة وبحيث لا يدفع فرق للفاقد أو الإضافات في تلك المواد أو التجهيزات الآلية.
 - 3- لا يحسب للمقاول أي تعويض عن المصاريف الإدارية والأرباح.
- 4- يتم تعويض مقاولي الإنشاءات بموجب المعادلات التي يصدرها وزير الأشغال العامة والإسكان لهامش التغيير للمواد الخاضعة للتعديل والمنصوص عليها في ملحق عرض المناقصة.

الفصل الرابع عشر _ قيمة العقد والدفعات

Contract Price and Payment

المادة (2/14) -الدفعة المقدمة:

تطبق هذه المادة على المشاريع التي ينص في ملحق عرض المناقصة على إعطاء دفعة مقدمة إلى المقاول

الفقرة الثانية - إضافة البنود التالية: -

- 3- إثبات بأن المقاول قد قام بدفع رسوم الطوابع والرسوم الإضافية وقدم ضمان حسن الأداء والكفالة المطلوبة للدفعة المقدمة.
- 4- توقيع العقد الخاص بالمشروع ما لم يذكر خلاف ذلك في قرار الإحالة وكذلك بعد الإجراءات الواردة في البنود أعلاه (1، 2، 3).



Ref. No.: Date: Rev: (0)

5- تقديم طلب السلفة.

تلغى الفقرة الخامسة التي تبدأ بـ "يتم استرداد قيمة الدفعة المقدمة ... "وتنتهي بـ "إلى ذلك الوقت الذي يتم عنده استرداد "الدفعة المقدمة" بالكامل ويستعاض عنها بالتالي:

"يتم استرداد قيمة الدفعة المقدمة من المقاول على النحو التالي:

تسدد قيمة الدفعة المقدمة حسب شروط الدفع".

يضاف إلى نهاية هذه "المادة" ما يلى:

يتم صرف الدفعة المقدمة على مرحلتين مقابل كفالة السلفة حسب ما هو وارد في أحكام هذه المادة وعلى النحو التالي: -

المرحلة الأولى: بنسبة (5%) من قيمة العقد خلال شهر حسب أحكام هذه المادة.

المرحلة الثانية: بنسبة (5%) من قيمة العقد المقبولة خلال أسبوعين من إكمال المقاول تزويد الموقع بالمعدات والتجهيزات والمواد المطلوبة لمباشرة العمل بصورة فعلية بموجب شهادة من المهندس.

"إذا ثبت لصاحب العمل أن المقاول استغل الدفعة المقدمة لأغراض خارج نطاق المشروع، فإنه يحق لصاحب العمل مصادرة كفالة الدفعة المقدمة فوراً بصرف النظر عن أي معارضة من جانب المقاول".

المادة (3/14) - تقديم الطلبات بشهادات الدفع المرجلية:

حسب الكميات المنجزة وعلى ان لا تقل قيمة الدفعة المرحلية اقل من الحد الادنى في ملحق عرض المناقصة

ملاحظة هامة:

- أ) لن تقوم شركة البوتاس العربية بإصدار أي نوع من كتب تعهد أو التزام للبنوك بتحويل المستحقات المتعلقة بالعطاء و/أو طلب الشراء.
- ب) لنتمكن من تحويل المستحقات للحساب المطلوب يرجى كتابة رقم الحساب البنكي الذي تودون تحويل المبلغ إليه مع كل مطالبة مالية. مالية، حيث إن التحويل سوف يتم بناء على المعلومات البنكية وطريقة الدفع المتفق عليها والمذكورة مع كل مطالبة مالية.

يرجى كتابة رقم الحساب البنكي الذي تودون تحويل المبالغ اليه مع كل مطالبة ماليه.

تلغى الفقرة (ز) من نهاية المادة ويستعاض عنها بما يلى:

ز- خصم المبالغ التي تم دفعها إلى المقاول بموجب شهادات الدفع السابقة".

يضاف إلى نهاية المادة ما يلي:

"كما يتعين على المقاول أن يشعر صاحب العمل عندما يقدم الكشف إلى المهندس بصورته المكتملة".

المادة (8/14) - الدفعات المتأخرة:

تلغى الفقرة الثانية من هذه المادة ويستعاض عنها بما يلي:

"تحسب نفقات التمويل بنسبة (5%) ويتم تعديلها بالزيادة أو النقصان بموجب أية تعديلات يتم إدخالها على قانون أصول المحاكمات المدنية ويتعين دفعها بالعملات المحددة لها".

المادة (9/14) -رد المحتجزات:



Ref. No.: Date: Rev: (0)

حسب النص الأساسى الوارد في الشروط العامة.

المادة (10/14) -كشف دفعة الإنجاز (عند تسلم الأشغال):

إضافة ما يلى في نهاية المادة:

ويتعين على المقاول عند تسلمه هذه الدفعة أن يقدم إقراراً بالمخالصة حسب النموذج المرفق بهذه الشروط (نموذج مخالصة عن دفعة الإنجاز عند التسلم الأولى رقم (د-8).

المادة (11/14) طلب شهادة الدفعة الختامية (المستخلص النهائي):

تعدل الفقرة (ب) من المادة المشار إليها أعلاه بحيث تصبح: ب- أية مبالغ أخرى يعتبرها المقاول أنها تستحق له بموجب العقد أو خلافه فيما يتعلق تحديداً بالأمور أو الأشياء المستجدة بعد إصدار شهادة تسلم الأشغال (التسلم الأولي).

المادة (12/14) اقرار المخالصة:

يضاف ما يلي بعد مصطلح (ضمان الأداء):

(أو ضمان إصلاح العيوب، حسب واقع الحال).

الفصل الخامس عشر _ إنهاء العقد من قبل صاحب العمل

(Termination by Employer)

المادة (2/15) -إنهاء العقد من قبل صاحب العمل:

صفحة رقم (77) الفقرة الأخيرة، السطر الرابع

إضافة بعد كلمة "اللوازم" ما يلي " ومعدات والأشغال المؤقتة للمقاول".

المادة (5/15) -حق صاحب العمل في إنهاء العقد:

الفقرة الأخيرة، السطر الأخير.

إضافة " حسب الشروط الخاصة الواردة في وثائق العطاء" بعد جملة " أحكام المادة (6/19)".

إضافة البنود التالية:

المادة (6/15) -تكرار الاخفاق / او عدم الالتزام بتعليمات السلامة لشركة البوتاس (إضافية).

في حال اخفاق / او عدم التزام المقاول او اي من عماله او مستخدميه بتعليمات السلامة لشركة البوتاس، يتم التنبيه عليه لتدارك هذا الاخفاق وفي حال تكرار الاخفاق / او عدم الالتزام يحق لشركة البوتاس وقف العمل ومن ثم الغاء العقد واخراج المقاول من الموقع دون تحمل أدنى مسؤوليه قانونيه او تعاقديه وبتنفيذ الأشغال بنفسه أو للترتيب لتنفيذها من قبل مقاول آخر.

المادة (7/15) - البطيء الشديد في إنجاز الأعمال:(إضافية).

Ref. No.: Date: Rev: (0)

إذا تبين في أي وقت أن التقدم الفعلي في إنجاز الأعمال بطيء جدا بحيث لا يصبح إنجاز كامل الأعمال وتسليم المشروع متعذرا خلال مدة الإنجاز المذكورة في العطاء، فإنه يحق لصاحب العمل وقف العمل ومن ثم الغاء العقد وإخراج المقاول من الموقع دون تحمل أدنى مسؤوليه قانونيه او تعاقديه، وبتنفيذ الأشغال بنفسه أو للترتيب لتنفيذها من قبل مقاول آخر وتطبيق شروط العطاء ذات العلاقة.

الفصل السادس عشر _ تعليق العمل وإنهاء العقد من قبل المقاول

(Suspension and Termination by Contractor)

المادة (1/16) -حق المقاول في تعليق العمل:

تلغى الفقرات الثلاث الأولى من هذه المادة

تضاف الفقرة التالية في نهاية هذه المادة:

"على المقاول وخلال (3) أيام من تاريخ تقديم طلب شهادة الدفعة بموجب المادة (3/14) من العقد أن يعلم صاحب العمل عن تاريخ تقديم طلب شهادة الدفعة" إلى المهندس.

المادة (2/16) -إنهاء العقد من قبل المقاول:

تلغى الفقرة (أ) من حالات إنهاء العقد. وترقم الفقرات المتبقية من (أ-و).

المادة (2/16) - الدفع عند إنهاء العقد:

الفقرة (ب) إضافة " حسب الشروط الخاصة الواردة في وثائق العطاء" بعد جملة " أحكام المادة (6/19)"

تلغى الفقرة (ج).

الفصل السابع عشر - المخاطر والمسؤولية

(Risk and Responsibility)

المادة (1/17) -التعويضات:

الفقرة (2) الأخيرة، السطر الثاني: إلغاء (د-2) وإضافة بعد جملة "المادة (3/18) "من الشروط الخاصة الواردة في وثائق العطاء".

المادة (2/17) اعتناء المقاول بالأشغال:

الفقرة الأولى، إضافة في نهاية الفقرة ما يلي " في حال نصت وثائق العطاء على الاستلام الجزئي"

المادة (3/17) -مخاطر صاحب العمل:

إلغاء الفقرة "هـ"،



Ref. No.: Date: Rev: (0)

تعديل الفقرة "ح" وذلك بشطب من السطر الأول ابتداء من " أومتمرس"

المادة (4/17) -تبعات مخاطر صاحب العمل:

الفقرة "ب "، السطر الأول في شطب ابتداء من "معأعلا"

المادة (5/17) -حقوق الملكية الفكرية والصناعة:

يعاد كتابتها لتقرأ (17-5-1) وتضاف المادة التالية:

2-5-17 على المقاول عدم استخدام أي تصميم سواء كان من قبله أو من قبل صاحب العمل إلا بأخذ موافقة صاحب العمل المسبقة. وكذلك عدم استخدام أية معلومات وبراءة اختراع قد تباع خلال دراسة وتنفيذ المشروع إلا بموافقة صاحب العمل المسبقة.

المادة (6/17) -تحديد المسؤولية:

الفقرة الثانية، السطر الثاني تشطب "المبلغ المحدد في الشروط الخاصة أو " وتشطب (إن لمالخاصة) إضافة " أو القيمة / المبلغ المقر من عليه أيهما أكبر".

تضاف المواد التالية في نهاية الفصل:

المادة (7/17) - (إضافية):

الضمان الإنشائي للمشروع:

يكون المقاول مسؤولاً لمدة عشر سنوات عن الضمان الإنشائي للمشروع وفقاً لأحكام المواد (788-791) من القانون المدني الأردني.

المادة (8/17) - (إضافية):

استعمال المواد المتفجرة:

ينبغي على المقاول اتخاذ جميع الإجراءات والاحتياطات والتقيد بتعليمات المهندس والأنظمة والقوانين الصادرة عن السلطة المختصة في كل ما يتعلق باستعمال المواد المتفجرة ونقلها وتخزينها وغير ذلك مما قد يحتاج إليه في تنفيذ التزاماته الواردة في هذا العقد، وينطبق هذا على جميع المواد القابلة للاشتعال أو التي يوجد خطر في استعمالها ونقلها وتخزينها.

ينبغي على المقاول تأمين التصاريح اللازمة لذلك، وإجراء جميع الاتصالات مع مختلف السلطات والمصادر ذات العلاقة قبل قيامه بأعمال التفجير وعليه أن يتقيد بالتعليمات الرسمية التي تعطى له بهذا الشأن، كما عليه

أن يطلع المهندس أو ممثله على الترتيبات والإجراءات التي يتخذها بخصوص خزن ونقل المتفجرات وأعمال التفجير، مع العلم أن هذه الترتيبات والإجراءات لا تعفي المقاول من أي من مسؤولياته والتزاماته وفقاً للقوانين والأنظمة والتعليمات المتعلقة بالتفجيرات.

المادة (9/17) - (إضافية):

<u>الرشوة</u>:

إن ممارسة المقاول أو أي من مقاوليه الفرعيين أو أي من مستخدميهم للرشوة بأي شكل من أشكالها لأي من جهاز صاحب العمل أو المهندس أو الجهاز التابع له يكون سبباً "كافياً" لإلغاء هذا العقد وغيره من العقود التي يرتبط بها المقاول بصاحب العمل، هذا عدا المسؤوليات القانونية الناجمة عن ذلك ويعتبر في حكم الرشوة أي عمولة أو هدية تمنح لأي من صاحب العمل أو المهندس أو مستخدميه بقصد الحصول على أي تعديل أو تبديل في الأشغال، أو على مستوى المصنعية، أو للحصول على أي انتفاع شخصى، ولصاحب العمل



Ref. No.: Date: Rev: (0)

الحق في استيفاء أي تعويض يستحق له عن أي خسارة تنجم عن إلغاء هذا العقد لهذا السبب ويمكنه خصم قيمة ذلك من أي مبلغ يستحق للمقاول بذمته، أو من ضماناته.

(1/9/17) الدفعات الأخرى:

أ- لقد صرح المقاول في ملحق إقرار متعلق بالدفعات الأخرى حسب النموذج (د-11) المرفق بهذا العقد بجميع "الدفعات الأخرى" وإلتي تم دفعها أو تم الاتفاق على دفعها إلى الآخرين وعلى المقاول تقديم صف مفصل لهذه الدفعات الأخرى وسببها سواء تم دفعها أو كانت ستدفع بشكل مباشر أو غير مباشر من قبله أو نيابة عنه، أو من قبل مقاوليه الفرعيين أو وكلائهم أو ممثليهم، وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة / المزاودة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد أو من أجل تنفيذه فعلاً.

كما ويتعهد المقاول بأن يقدم تصريحاً خطياً إلى الفريق الأول على الفور عن وجود أن دفعات أخرى بما في ذلك على سبيل المثال وصفاً مفصلاً لسبب هذه الدفعات الأخرى وذلك بتاريخ قيامه بالدفع أو تاريخ إلزامه بالدفع أيهما يحدث أولاً.

- ب- يحق للفريق الأول في حال حدوث أي مخالفة أو إخلال بأحكام الفقرة (أ) من هذه المادة أن يتخذ أياً من الإجراءات التالية أو جميعها وذلك بمحض حربته واختياره:
 - 1- أن ينهي هذا العقد مع مراعاة نصوص المادة (2/15) من العقد.
 - 2- أن يخصم من المبالغ المستحقة للمقاول بموجب هذا العقد مبلغاً يساوي ضعفي مبلغ الدفعات الأخرى.
- 3- أن يطالب المقاول بأن يدفع إلى الفريق الاول وعلى الفور مبلغاً يساوي ضعفي مبلغ الدفعات الأخرى ويقر المقاول بموجب هذا البند بموافقته غير القابلة للنقض على الاستجابة الفورية لمثل هذه المطالبة.
 - مع مراعاة الفقرة (د) أدناه يصرح الفريقان بأن مجموع المبالغ التي يحق للفريق الأول تقاضيها بموجب هذه الفقرة (ب) لن يتجاوز (ضعفى) مجموع مبالغ الدفعات الأخرى.
- ج- يوافق المقاول على أن يضمن جميع الاتفاقيات التي يبرمها مع المقاولين من الباطن أو المجهزين أو المستشارين فيما يخص هذا العقد مواداً مماثلة لتلك الواردة في الفقرتين المشار إليهما) شريطة أن تنص هذه المواد صراحة على حق

الفريق الأول بتنفيذ أحكام هذه المواد مباشرة بحق أي من هؤلاء المقاولين من الباطن أو الموردين أو المستشارين، كما يتعهد المقاول أن يزود الفريق الأول على الفور بنسخ كاملة ومطابقة لأصل هذه الاتفاقيات بمجرد التوقيع عليها وبما يثبت أنها مشتملة على هذه المواد.

- د- لا يجوز لأي شخص أن يتذرع بأن نص المادة أعلاه يضفي صفة المشروعية على أي من الدفعات الأخرى إذا كانت القوانين والأنظمة النافذة تمنعها، وأن حقوق الغربيق الأول المنصوص عليها في المادة أعلاه هي بالإضافة إلى أي حقوق أخرى قد يترتب للفريق الأول أو أي طرف آخر بموجب القوانين والأنظمة النافذة في المملكة.
 - ه- يبقى نص المادة أعلاه بجميع فقراتها سارياً ويتم العمل به حتى بعد إنهاء هذا العقد.

(2/9/17) الدفعات الممنوعة:



Ref. No.: Date: Rev: (0)

أ- لقد صرح المقاول وتعهد للفريق الأول في ملحق إقرار متعلق بالدفعات الممنوعة المرفق حسب النموذج (د-12) بأنه لم يقم بدفع أو يعد بدفع أي من "الدفعات الممنوعة" سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، وبغض النظر عما إذا كان ذلك قد تم من قبل المقاول أو نيابة عنه، أو من قبل مقاوليه

الفرعيين أو نيابة عنهم أو أي من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم، إلى الفريق الأول ويشمل ذلك على سبيل المثال لا الحصر أي موظف" بغض النظر عما إذا كان يتصرف بصفة رسمية أم لا وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة/المزاودة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد أو من أجل تنفيذه فعلاً.

كما يتعهد المقاول بأن لا يقوم بتقديم أي دفعات ممنوعة أو أن يعد بتقديم مثل هذه الدفعات سواء مباشرة أو بالواسطة وسواء أكان ذلك من قبل المقاول نفسه أو مقاوليه الفرعيين أو أي من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم إلى أي "موظف" فيما يتعلق بتعديل هذا العقد، أو تجديده، أو تمديده، أو تنفيذه.

- ب- يحق للفريق الأول في حال حدوث أي مخالفة أو إخلال بأحكام الفقرة (أ) من هذه المادة أن يتخذ أياً من الإجراءات التالية أو جميعها وذلك بمحض حربته واختياره:
 - 1- أن ينهى هذا العقد مع مراعاة نصوص المدة (2/15) من العقد.
 - 2- أن يخصم من المبالغ المستحقة للمقاول بموجب هذا العقد مبلغاً يساوي (ضعفى) مبلغ الدفعات الممنوعة.
- 3- أن يطالب المقاول بأن يدفع إلى الفريق الأول وعلى الفور مبلغاً يساوي (ضعفي) مبلغ الدفعات الأخرى ويقر المقاول بموجب هذا البند بموافقته غير القابلة للنقض على الاستجابة الفورية لمثل هذه المطالب
 - مع مراعاة الفقرة (د) أدناه يصرح الفريقان بأن مجموع المبالغ التي يحق للفريق الأول تقاضيها بموجب هذه الفقرة (ب) لن يتجاوز ضعفي مجموع مبالغ الدفعات الممنوعة.
- ج- يوافق المقاول على أن يضمن جميع الاتفاقيات التي يبرمها مع المقاولين الفرعيين أو المجهزين أو المستشارين فيما يخص هذا العقد مواداً مماثلة لتلك الواردة في الفقرات (أ) و (ب) أعلاه (على ألا تقل هذه المواد في شدتها عن نصوص الفقرتين المشار إليهما) شريطة أن تنص هذه المواد صراحة على حق الفريق الأول بتنفيذ أحكام هذه المواد مباشرة بحق أن من هؤلاء المقاولين الفرعيين أو الموردين أو
 - المستشارين، كما يتعهد المقاول أن يزود الفريق الأول على الفور بنسخ كاملة ومطابقة لأصل هذه الاتفاقيات بمجرد التوقيع عليها وبما يثبت أنها مشتملة على هذه المواد.
 - د لا يجوز لأي شخص أن يتذرع بأن نص المادة أعلاه يضفي صفة المشروعية على أي من الدفعات الممنوعة إذا كانت القوانين والأنظمة النافذة تمنعها، وأن حقوق الفريق الأول المنصوص عليها في المادة أعلاه هي بالإضافة إلى أي حقوق أخرى قد يترتب للفريق الأول أو أي طرف آخر بموجب القوانين والأنظمة النافذة في المملكة.
 - ه- يبقى نص المادة أعلاه بجميع فقراتها سارياً ويتم العمل به حتى بعد إنهاء هذا العقد.

الفصل الثامن عشر – التأمين (Insurance)

المادة (1/18) المتطلبات العامة للتأمين:

الفقرة الرابعة، صفحة (87)

يضاف في نهاية الفقرة ما يلي: "أو استرداد هذه الأقساط من الدفعات المستحقة للمقاول"

Ref. No.: Date: Rev: (0)

يضاف إلى نهاية هذه "المادة" ما يلى:

يكون المقاول هو الطرف المؤمن، كما ينبغي أن تتضمن بوليصة التأمين شرطاً ينص على المسؤوليات المتقابلة لكل من صاحب العمل والمقاول باعتبارهما كيانين منفصلين في اتفاقيات التأمين (Cross Liabilities).

المادة (2/18) -التأمين على الأشغال ومعدات المقاول:

الفقرة الأخيرة، صفحة (89)، إلغاء البند رقم "2".

يضاف إلى نهاية هذه "المادة" ما يلى:

"تعتبر القيمة الاستبدالية والإضافات المتحققة عليها بما يعادل (115%) من قيمة العقد المقبولة".

المادة (3/18) - التأمين ضد إصابة الأشخاص والاضرار بالممتلكات:

صفحة (90)، إلغاء البند رقم (2)، وتكون الاستقطاعات من مسؤولية المقاول.

المادة (4/18) -التأمين على مستخدمي المقاول:

الفقرة الثانية، إلغاء السطر الثاني والثالث، وتكون الاستقطاعات من مسؤولية المقاول.

الفصل العشرون _ المطالبات، الخلافات والتحكيم

(Claims, Disputes and Arbitration)

المادة (2/20) -تعيين مجلس فض الخلافات:

غير مفعل

المادة (6/20) –التحكيم: Arbitration

تلغى الفقرة الأولى والتي تبدأ بـ (ما لم يكن قد تم) وتنتهي بـ (بلغة الاتصال المحددة في المادة 4/1) ويستعاض عنها بما يلي:

"ما لم يكن قد تمت تسوية الخلاف ودياً، فإن أي خلاف حول قرار "المجلس" بشأنه، مما لم يصبح نهائيا وملزماً، تتم تسويته بواسطة التحكيم وفقاً لما يلي:

أ- تتم تسوية الخلاف نهائياً بموجب قانون التحكيم الأردني النافذ (ما لم يتفق الطرفان على غير ذلك).

ب- تشكل هيئة التحكيم من عضو واحد أو ثلاثة أعضاء يعينون بموجب القانون الواجب التطبيق، و

ج- تتم إجراءات التحكيم بلغة الاتصال المحددة في المادة (4/1).

المادة (8/20) -انقضاء فترة تعيين "المجلس":

غير مفعل

تضاف المادة (21):

تبقى الأسعار للعطاء ثابتة غير قابلة للتغير أو الزيادة تحت أية مبرر مهما كان طيلة فترة تنفيذ أعمال العطاء

Ref. No.: Date: Rev: (0)

ج- الشروط الخاصة الإضافية (Supplementary Particular Conditions)

i المادة (9/4) - <u>نظام توكيد الجودة (إن</u> كان مطلوبا) حسب ما هو وارد في ملحق عرض المناقصة.

أ- إذا ارتأت شركة البوتاس أن هناك داعي سوف يخضع الفريق الفني للمقاول الذي تمت الإحالة عليه إلى فحص فنى من قبل شركة البوتاس ومن يجتاز الامتحان فقط يلتحق بالعمل.

ب- سيتم الكشف / فحص العمل المنجز من قبل المقاول وبوجود ممثلي شركة البوتاس

ii المادة (20/4) - المعدات والمواد التي يقدمها صاحب العمل.

يقوم المقاول بدفع أسعار المعدات/الآليات المستأجرة مقدماً وقبل استخدامها ومقابل الأسعار المحددة بالاتفاق وتكون هذه المعدات تحت مسؤولية المقاول طيلة فترة الاستخدام.

iii-المادة (2/8) -مدة الإنجاز.

حسب ما هو وارد في ملحق عرض المناقصة

iv – المادة (7/8) –<u>تعويضات التأخير</u> حسب ما هو وارد في ملحق عرض المناقصة

v- يجب على المقاول مراعاة الأمور التالية:

أ- التزامات عامة:

- 1- التقليل من الضجيج وتلوبث البيئة بقدر المستطاع.
- 2- عدم استعمال (الموقع) لأي غرض غير تنفيذ الأشغال.
- 3- تصريف مياه الفيضان والمياه الفائضة عن الضخ وخلافه لمنع الإضرار بالغير.
- 4- تسييج كامل منطقة العمل بشكل ملائم يضمن عدم الدخول إلى موقع العمل وخاصة في مرحلة الحفريات.
- 5- التقيد التام بتعليمات شركة البوتاس العربية فيما يتعلق بإجراءات السلامة والأمن المتبعة لدى الشركة والإجراء وفقاً لهذه التعليمات ومراعاة تعبئة النموذج الخاص لذلك لاحقا.
- 6- في حالة وجوب إنشاء سقالة على ملك أحد المجاورين فعلى المقاول أن يقوم بالاتصال معهم وعمل الترتيبات اللازمة لتنفيذ ذلك ثم إخلاء المكان وإصلاحه عند إتمام العمل وعلى حسابه الخاص.
 - 7- على المقاول اجراء جميع اعمال المساحة اللازمة للمشروع متضمنة تحديد موقع البناء وعمل الشبكية اللازمة.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

 8- عملية الصب بمراحلها تحدد مع المقاول على ارض الواقع، حسب تعليمات المهندس المشرف، وتناقش مع المناقصين اثناء زبارة الموقع.

ب-ضبط إدارة العمل:

- 1- أن يتعاون مع المهندس في ترتيب مواعيد اجتماعات الموقع وإعداد محاضر الاجتماع.
- 2- تقديم تقرير عمل يومى واسبوعى وآخر شهري حسب النموذج الذي يعتمد لهذه الغاية من قبل المهندس.
 - 3- توفير كاميرا احترافية لأخذ الصور الفوتوغرافية لبيان تقدم سير العمل وإعداد التقارير.
 - 4- في حالة إصلاح العيوب، أن يضع جدولاً لذلك، وأن يعلم ممثل المهندس عن إنجازاته أولاً بأول.
- 5- أن يزود الموقع بلافتات تبين اسم المشروع، وإسم صاحب العمل، بالعدد وبالحجم وبالشكل الذي يتفق مع المهندس عليه.
- 6- في حالة رفض المهندس أو ممثل المهندس لمادة أو عمل ما فيجب على المقاول البدء بتصحيح الوضع وأن يقدم مقترحاته بالإعادة أو التصحيح إلى ممثل المهندس أو المهندس، وذلك لتلافى تكرار الخطأ.

ج- ممارسة مهنة المقاولات وأداء مهامه بخصوص العقد:

1- الممارسة الجيدة:

إذا لم يكن قد حدد وصف كامل لمادة أو منتج أو مصنعية، فإنه من المفهوم أن تكون تلك المادة أو العمل ملائمة لأغراض العقد أو ما يمكن أن يستنتج من مضامينه منطقياً لممارسات التنفيذ الجيدة، بما في ذلك نصوص البنود والمواصفات العامة والمواصفات القياسية المعمول بها.

2- المواصفات القياسية:

إذا حدد لمادة مواصفات قياسية مثل (ASTM) أو (B.S.S) أو (DIN) أو غيرها فإنه يجب على المقاول تقديم شهادة المنشأ التي تبين مطابقة ما يقدمه من تلك المواصفات لما فيه قناعة المهندس.

3-المواصفات المقيدة:

إذا ما حدد مصدر واحد لإحدى المواد أو المنتجات فإنه يجب على المقاول التقيد بالبند، ولا يغير ذلك المصدر الواحد بدون موافقة خطية من المهندس.

4-علامات مرافق الخدمات المخفية:

على المقاول وضع إشارات بارزة في الأماكن التي يوجد بداخلها مواقع لتمديدات مرافق وأن يعد لها مخططات مساحية واضحة، وذلك لتسهيل الاهتداء إليها عند إجراء الفحص عليها أو صيانتها أو تصليحها أو تشغيلها.

5-التقيد بالمواصفات

إذا تخلف المقاول عن التقيد بأي من مواصفات العطاء، فإنه للمهندس الحق في تنفيذ المواصفة وعلى حساب المقاول بعد أخذ موافقة صاحب العمل على ذلك، على أن تخصم من مستحقات المقاول ودون اعتراض على ذلك.

د- شروط السلامة العامة



Ref. No.: Date: Rev: (0)

على المقاول التقيد بأنظمة السلامة والأمن والبيئة لمزودي الخدمة والمتبعة في شركة البوتاس العربية، وتعتبر الشروط التالية جزء من العقد وعلى المقاول ومن ينيبه أن يلتزم التزاماً (تاماً) بها ولا يجوز الإخلال بأى منها: -

ملاحظه هامه جدا:

في حال اخفاق / او عدم التزام المقاول او اي من عماله او مستخدميه بتعليمات السلامة لشركة البوتاس، يتم التنبيه عليه لتدارك هذا الاخفاق وفي حال تكرار الاخفاق / او عدم الالتزام يحق لشركة البوتاس وقف العمل وفي حال تكرار الاخفاق / او عدم الالتزام يحق لشركة البوتاس الغاء العقد واخراج المقاول من الموقع دون تحمل أدني مسؤوليه قانونيه او تعاقديه.

- 1- وجوب ارتداء العاملين بالمشروع أدوات السلامة كالخوذة وواقي العين وأحذية السلامة الخاصة وكل ما يلزم لحماية العامل من الإصابات وعلى المقاول توفير هذه الأدوات كاملة غير منقوصة.
- 2- على المقاول أن يُبقي موقع العمل نظيفاً وخالي من العوائق والمسامير وكل ما من شأنه أن يؤدي إلى الإصابات مثل الأدوات الحادة والأسياخ الحديدية الخ.
 - 3- في حالة حدوث حادث أو إصابة على المقاول أن يبلغ المهندس المشرف فور حدوث ذلك.
 - 4- على المقاول إزالة أي عوائق قد تعترض سير العمل وعلى نفقته الخاصة وبالتنسيق مع المهندس المشرف.
- 5- على المقاول أن يأخذ باعتباره سلامة الحفر والمحافظة عليه من الانهيارات وأن يستعمل الدعائم الخشبية أو أي طريقة يراها المهندس المشرف مناسبة وذلك للحفاظ على سلامة العاملين.
- 6- على المقاول أن يحتفظ في الموقع بصندوق للإسعافات الأولية يحتوي على ضماد ولاصق وبعض الأدوية الخفيفة وحبوب ملحية ما يلزم في الحالات البسيطة.
- 7- على المقاول أن يتأكد من سلامة التوصيلات الكهربائية وألا يبقيها مكشوفة خوفاً من إصابة الصعقة الكهربائية وأن يتبع تعليمات المهندس المشرف.
 - 8- لا تستخدم المعدات الآلية لنقل العمال مثل القلابات واللودر وما إلى ذلك.
 - 9- لا يجوز إدخال الأدوات الحادة كالسكاكين والسلاح الناري إلى موقع العمل.
- 10- على المقاول توفير وسائل وصول مأمونة كالسلالم والأدراج والسقالات وما إلى ذلك وذلك لتسهيل عملية الصعود والنزول في موقع العمل.
 - 11- يمنع منعاً باتاً إشعال الحرائق لأي غرض كان داخل الموقع.
 - 12- على المقاول أن يحتفظ بعدد (2) طفاية حربق في كل مكتب وأن تكون صالحة للاستعمال وبوافق عليها المهندس المشرف.
 - 13- على المقاول أن يحوط موقع العمل بحواجز يوافق عليها المهندس المشرف وعليه إزالتها فور الانتهاء من العمل.
 - 14- لا يجوز تخزبن المواد عشوائياً بشكل يعوق المرور والحركة بحربة.
 - 15- يمنع دخول العاملين إلى موقع العمل إلا بتصريح رسمي يصدر عن شركة البوتاس العربية.
- 16- تعتبر أي تعليمات أو شروط أو تعليمات سلامة قد تصدر عن شركة البوتاس العربية هي شروط من شروط العقد ولا يجوز الإخلال بها.
- 17- لا يجوز للمقاول أن يخزن في موقع العمل أي مواد قابلة للاشتعال إلا بعد أخذ موافقة خطية من المهندس المشرف وعمل الاحتياطات الضروربة اللازمة لذلك.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- 18- الشركة غير مسؤولة عن فقدان أي شيء يعود للمقاول وعلى المقاول أخذ احتياطات الأمان اللازمة في موقع العمل.
 - 19 على المقاول أن يقوم بأعمال التنظيف للمشروع بشكل دوري وكلما طلب منه المهندس المشرف ذلك.
- 20- على المقاول تقديم كشف بأسماء العاملين بالمشروع وذلك من أجل الموافقة على دخولهم وعمل تصريح دخول لهم ويحق للشركة أن ترفض دخول أي شخص دون إبداء الأسباب.
- 21- على المقاول الالتزام بقوانين البيئة المعمول بها في شركة البوتاس العربية حيث سيتم متابعتها من قبل جهاز الإشراف والجهات المختصة في شركة البوتاس العربية.

كافة المعلومات اللازمة والواردة في الجدول المرفق متوفرة في شركة البوتاس العربية /قسم البيئة وعلى المقاول الاطلاع عليها للتقيد بها لثناء تنفيذ الأشغال.

على المقاول تقديم الخطة اللازمة للمحافظة على سلامة أماكن العمل والعمال وعلى البيئة المحيطة.

22- تعبئة نموذج السلامة والبيئة الذي سيتم تزويده للمقاول المحال عليه العطاء لاحقا.

معلومات مقدمة من المقاول

-vi ممثل ومستخدمو المقاول (جهاز المقاول المنفذ):

يتعين على المقاول أن يعين الجهاز الفني المنفذ وبالعدد الكافي وحسب تقديرات المهندس وهو خاضع للتقييم الفني، ويكون هذا الجهاز متفرغاً للعمل في الموقع طيلة مدة تنفيذ المشروع، وأن تكون لديه المؤهلات والخبرات اللازمة في مجال تنفيذ مشاربع مماثلة.

- مدير مشروع بخبرة لا تقل عن عشرة سنوات
- مهندس إنشائي بخبرة لا تقل عن 5 سنوات
- مراقب لحام وفيركة تركيبات انشائية معدنية بخبرة لا تقل عن 5 سنوات.
 - ضابط سلامة عامة.
- أي عمالة فنية مؤهلة ومختصة وكافية لإنجاز العمل المطلوب وعلى المقاول ذكر الاعداد في عرضه.

***لا يسمح للمقاول المحال عليه العطاء أن يسمي مديراً للمشروع بصفته وكيلا مفوضا أو أن يسمي أي فرد من أفراد الجهاز المنفذ للمشروع إذا كان هذا الشخص المسمى مصنفا لدى دائرة العطاءات الحكومية كمقاول اخر أو شريكا لدى مقاول اخر غير المقاول المحال عليه العطاء.

الإقرار بضمان عيوب التصنيع (Warranty):

يتعين على المقاول الذي يحال عليه العطاء تقديم كفالة مصنعية لضمان أي عيوب تنجم عن التصنيع لكافة الأجهزة والمعدات الكهروميكانيكية المشمولة بالعقد ولمدة (730) يوما من تاريخ تسلم الأشغال الاولي وبحيث تشمل هذه الكفالة مسؤولية المقاول المالية وخلافها، لاستبدال أي من الأجهزة والمعدات الكهروميكانيكية التي تظهر بها عيوب تصنيع وتوفير القطع التبديلية محلياً أو أجنبياً ولمدة (730) يوما من تاريخ تسلم الأشغال الأولي.

المنشآت في الموقع:

مكاتب جهاز الاشراف: غرفة واحدة 9م2 مجهزة بالكامل من اثاث مكتب



Ref. No.: Date: Rev: (0)

أ- مكاتب جهاز المقاول:

- -1 يكون المقاول مسؤول عن تأمين جميع ما يحتاجه جهازه التنفيذي من مكاتب واستراحات للعمل وخلافه، على أن يتم أخذ موافقة المهندس على مكان وضع هذه المكاتب وغرفة اجتماعات.
- 2- يتعين على المقاول أن يؤمن كادره الفني وعماله بالسكن اللازم حسب حاجته، وشركة البوتاس العربية غير ملزمة بتأمين المقاول بأية خدمة من هذا القبيل.

ب- <u>المستودعات:</u>

تكون بمساحة كافية لتخزين جميع مواد البناء وخصوصاً الإسمنت ويجب أن تتوفر بها جميع الشروط اللازمة لعدم تعريض المواد المخزونة للتأثيرات الجوية والسرقة وحسب طلب وموافقة المهندس.

ج- <u>مراحيض العمال</u>:

تكون بعدد كاف لجميع العاملين في الورشة وتبنى في مكان مناسب يحدده المهندس المشرف ويجب أن تتوفر بها جميع الشروط الصحية وكذلك أن تبقى نظيفة بشكل دائم.

د. - تنظيف المنشآت المؤقتة:

على المقاول أن يعين العدد المناسب من العمال للقيام بالتنظيف اليومي لجميع المنشسآت المؤقتة بما فيها مكاتب جهاز الإشراف بحيث تكون نظيفة بشكل دائم حسب رضاء وقبول المهندس.

ه – جمع القمامة

يجب على المقاول أن يهيئ الظروف الصحية البيئية المناسبة لجميع القمامة الخاص بعماله ومستخدميه في الموقع.

و – الطاقة والوقود والماء:

على المقاول وعلى نفقته الخاصة أن يقوم بتزويد جميع المنشآت وأعمال المشروع بالطاقة الكهربائية ووقود التدفئة ومياه التنظيف والشرب والمياه الضرورية لتنفيذ الأعمال من مصادر مياه الشرب وتكون جميعها بكميات كافية يقبل بها المهندس.

vii - تحليل اسعار البنود:

على المقاول أن يرفق مع عرضه المالي جداول تفصيلية كتحليل بحيث تشمل هذه الجداول كلفة المواد المختلفة المستعملة كل على حده وكلفة أجور الأيدي العاملة مع المصاريف العامة والأرباح والهوالك وثم المجموع العام الذي تم وضعه كسعر فردي في عطائه.

viii - العينات:

على المقاول تقديم العينات لمختلف الفعاليات إلى المهندس المشرف بحيث لا تتعارض مع شروط ومواصفات العطاء وذلك لأخذ الموافقة على استعمالها قبل البدء بالتنفيذ. وإن أية مواد تستعمل بدون أخذ الموافقة من المهندس المشرف ستكون معرضة للرفض. أي نماذج يطلبها المهندس على أن تكون ضمن بنود أعمال المشروع.

ix اليافطات:

على المقاول أن يضع في المشروع وفي مكان بارز يحدده المهندس يافطة بقياس مناسب لا تقل عن 1.5م عرض وارتفاع 4م ومخططة تخطيطاً جيداً على الوجهين من قبل خطاط ممارس تحمل المعلومات التالية: -

- -اسم المشروع.
- -صاحب العمل.
- -اسم المستشار.
- -المقاول الرئيسى.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

-المقاولين الفرعيين.

وتبقى تلك اليافطة طوال فترة تنفيذ المشروع.

-x المعدات والاليات

- أ- يتعين على المقاول أن يجهز المشروع في كل مرحلة من مراحله بالعدة والأدوات والمعدات بالعدد والقدرة الكافية للسير بالعمل بشكل منتظم وبدون تأخير وفقاً لبرنامج العمل المقدم من المقاول والموافق عليه من المهندس.
- ب- على المقاول أن يبين في برنامج العمل المقدم للمهندس لأخذ موافقة عليه، العدة والمعدات والأدوات التي ينوي استعمالها الخ.
- ج- ويجب أن تكون جميع تلك المعدات والأدوات حديثة الصنع وصالحة للعمل وعلى المقاول أن يقوم بعمل الصيانة لها بشكل دائم لتبقى صالحة للعمل طوال فترة التنفيذ وعلى المقاول استبدال أي من المعدات التي تصاب بعطب أو تلف.
- د-على أنه إذا تبين للمهندس أن المعدات والعدة والأدوات المذكورة سابقاً أو المبينة في برنامج العمل لا تكفي لضمان استمرار العمل وفقاً للبرنامج المحدد فيحق للمهندس طلب زيادة تلك المعدات والأدوات بما يراه مناسباً وعلى المقاول أن يقوم بتلبية الطلب وإلاّ عد ذلك قصور.

xi الصور الفوتوغرافية:

على المقاول أن يقدم مع التقرير الشهري عدد من الصور الفوتوغرافية الملونة ذات الورق المطفي مأخوذة في مناطق ومراحل مختلفة من مناطق المشروع لتعطي فكرة كافية عن التقدم الذي حصل في إنجاز أعمال المشروع خلال ذلك الشهر ولا يقل عن اثني عشر صورة ويتم ذلك بإشراف المهندس ويقدم المقاول (3) نسخ قياس 15x 10 سم عن كل صورة من الصور المأخوذة خلال ذلك الشهر وكذلك الألبومات الخاصة بها لحفظها كما ويتعين على المقاول تزويد جهاز الإشراف برسومات As built drawings انجاز الإعمال.

شروط متفرقة:

- أ- في حالة وجود موقع الحفريات أو تخزين المواد بالقرب من الطرق والممرات المستعملة من قبل الجمهور فإنه يتوجب ما يلي: -1- على المقاول بيان أسماء الجهاز الذي سيقوم بحراسة الموقع.
- 2- على المقاول أن يزود أفراد الجهاز العامل بهويات توضح أسمائهم ومدى مسئوليتهم الوظيفية في الموقع لإبرازها للجهات الأمنية المختصة.

xii - القيود على ساعات العمل والعمل الإضافي

- لا يحق للمقاول العمل خارج أوقات الدوام الرسمي والتي هي من الساعة (8) صباحا وحتى الساعة (4) من بعد الظهر يوميا من السبت وحتى الخميس. وفي شهر رمضان لا تزيد ساعات العمل اليومي عن 6 ساعات.
 - لا يحق للمقاول القيام بأي أعمال يوم الجمعة وأيام العطل الرسمية والدينية حيث يعتبر يوم عطلة رسمية.

xiii التمديدات الكهربائية المؤقتة وسياج الأمن

على المقاول أن يقوم بتأمين التمديدات الكهربائية وعلى نفقته الخاصة في الموقع منذ بداية التنفيذ وحتى الانتهاء من المشروع واستلامه استلاماً أولياً وعليه إنارة جميع المنشآت المؤقتة ووسائل الحماية حيث يجب على المقاول وقبل المباشرة بأعمال التنفيذ تأمين كافة الاحتياطات في الموقع لمتطلبات السلامة العامة للأفراد العاملين والجمهور وكذلك سلامة المركبات المارة بجانب الموقع



Ref. No.: Date: Rev: (0)

بالإضافة إلى تأمين إشارات التحذير المناسبة حول كامل منطقة المشروع وتحديد أماكن دخول الآليات والأفراد إلى الموقع بشكل واضح، كما ويجب على المقاول اتخاذ الإجراءات الضرورية للمحافظة على البيئة سواء أثناء عمليات التنفيذ المختلفة أو نقل المواد من وإلى موقع العمل كما يطلب من المقاول معالجة جوانب الحفرية وحسب تعليمات المهندس المشرف وذلك تحسباً لأية انهيارات قد تنشأ مستقبلاً وتكون تكاليف هذه التمديدات والاستهلاكات والسياجات على حساب المقاول وفي حالة عدم توفر الإمكانيات لتوصيل الكهرباء للموقع، على المقاول الاستعاضة عن ذلك بوحدات توليد كهربائية بقدرة كافية تبقى صالحة طوال مدة التنفيذ.

xiv-الخدمات المقدمة من شركة البوتاس

- 1- تسمح شركة البوتاس العربية للمقاول باستعمال مصدر المياه القريب في حالة إمكانية توفيره من الموقع على أن يقوم المقاول وعلى نفقته بتركيب عداد مياه ضمن صندوق مغلق وتقديم وتمديد أية مواسير أو خزانات إلى مواقع العمل المختلفة ويدفع المقاول للشركة مبلغ (1.5 دينار/م3) عن المياه التي يستهلكها.
- -- تسمح الشركة للمقاول باستعمال مصدر الكهرباء القريب من موقع العمل والعائد لها لغايات الإنارة والأشغال على أن يقوم المقاول وعلى نفقته الخاصة بتركيب عداد كهرباء ضمن خزانة معدنية مغلقة بإحكام وإجراء جميع التمديدات اللازمة إلى مواقع العمل المختلفة وصيانتها، ويدفع المقاول أثمان الكهرباء التي يستهلكها بواقع (250) فلس للكيلو واط الواحد على أن لا يؤثر استهلاك المقاول من الكهرباء على احتياجات الشركة، وإذا تبين بأن حاجة المقاول بعد أن يقدم حساباته اللازمة للأحمال المطلوبة من الكهرباء تزيد عن الممكن تزويده من الشبكة القائمة فعلى المقاول إيجاد مصدر آخر لتلبية احتياجاته من الكهرباء.
- 3- في حالة عدم توفر هذه المصادر في الموقع و/أو انقطاع الخدمات الواردة في البندين السابقين (1،2) أعلاه ولأي سبب كان، فعلى المقاول إيجاد المصادر البديلة لها وعلى نفقته الخاصة ولا يحق للمقاول في مثل هذه الحالة المطالبة بأية حقوق أو تعويضات من شركة البوتاس مهما كان نوعها أو الإخلال بالتزاماته تجاه شروط العطاء.

Ref. No.: Date: Rev: (0)

إقرار التزام بتعليمات وشروط العطاء

أقر أنا الموقع أدناه إمضائي وخاتمي في أدناه / نقر نحن الموقعين إمضاءاتنا وخاتمنا في أدناه
أني قد اطلعت / أننا قد اطلعنا على التعليمات والشروط المرجعية الخاصة بالعطاء:
Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11, 12&13 flushing systems at HLP. (IFB# 202400267/DH)
أقر وأكد / نقر ونؤكد الالتزام بكامل التعليمات والشروط المرجعية الواردة في الوثائق ولتأكيد ذلك هذا الإقرار فقد تم توقيعه وختمه حسب
الأصول.
وكذلك أقر وأكد / نقر ونؤكد الالتزام بشروط الدفع ومكان وفترة تنفيذ أعمال العطاء كما هي واردة بالتعليمات والشروط المرجعية في الوثائق.
ونفهم أن عدم الالتزام بتعليمات وشروط العطاء سوف يكون سببا لرفض العرض.
ملاحظة:
على المناقص كتابة إيه حيود عن تعليمات وشروط العطاء في الكشف المرفق.
اسم العطاء:
اسم المفوض بالتوقيع:
التوقيع:
الختم الرسمي:
يرفق هذا الإقرار مع كشف الحيود إن وجدت مع العرض الفني.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

كشف بالحيود (DEVIATIONS) عن تعليمات وشروط العطاء

الحيود عن التعليمات	.1
الحيود عن الشروط	.2
أخرى	3
	•.5
اسم المفوض بالتوقيع:	
ır. ö. a.	
التوقيع:	
me fi	

Ref. No.: Date: Rev: (0)

ب- نماذج المناقصة والاتفاقية

ملحق عرض المناقصة	(1-2)
نموذج كفالة المناقصة أو التأمين للدخول في المناقصة	(2 – 2)
نموذج كفالة حسن التنفيذ	(3 - 2)
نموذج الاتفاقية	(4 - 4)
نموذج كفالة الصيانة	(5 – 2)
نموذج كفالة السلفة	(6-2)
نموذج إقرار باستلام دفعة على الحساب	(7 - 2)
نموذج مخالصة عن دفعة الإنجاز عند التسليم الأولى	(8 - 7)
نموذج مخالصة نهائية	(9 - 7)
نموذج التزامات المقاول	(10 - 4)
نموذج إقرار متعلق بالدفعات الأخرى	(11 – 2)
نموذج إقرار متعلق بالدفعات الممنوعة	(12 – 12)
نموذج إقرار زيارة الموقع	(13 – 2)

Ref. No.: Date: Rev: (0)

(د-1) ملحق عرض المناقصة APPENDIX TO TENDER

Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11, 12&13 flushing systems at HLP.

(IFB# 202400267/DH)

(IFB# 202400267/DH)						
التحديدات	رقم المادة	البيان				
شركة البوتاس العربية المساهمة العامة	2/2/1/1	اسم صاحب العمل:				
	3/1,	عنوانه:				
يعلن عنه لاحقا	4/2/1/1	اسم المهندس:				
		عنوانه:				
	3/2/1/1	اسم المقاول:				
	3/1,	عنوانه:				
حسب الإعلان أو دعوة العطاء	التعليمات	كفالة المناقصة				
60 يوماً تقويمياً لإنجاز أعمال تصميم وتوريد وتصنيع الخزان وتركيب	3/3/1/1	مدة الإنجاز للأشغال				
وفحص وتشغيل الخزان.						
(365) يوماً تقويمياً	7/3/1/1	فترة الإشعار بإصلاح العيوب				
القوانين الأردنية السارية المفعول	1/4	القانون الذي يحكم العقد				
اللغة العربية	1/4	اللغة المعتمدة في العقد				
اللغة العربيةو/أو اللغة الإنجليزية	1/4	لغة الاتصال				
الاشعار قبل اسبوع من أمر المباشرة	1/2	المدة التي سيمنح فيها المقاول حق الدخول إلى الموقع				
(10%) من "قيمة العقد المقبولة" تبقى سارية المفعول لغاية الانتهاء	2/4	قيمة ضمان الأداء				
من فترة الصيانة وإصدار شهادة الاستلام النهائية وصدور شهادة						
الاداء.						
مطلوب	9/4	نظام توكيد الجودة				
لأعمال التصنيع والتركيب: فإن عدد أيام العمل ستة أيام من	5/6	أوقات العمل المعتادة				
الساعة 8 صباحا" الى الرابعة مساء ''وفي حال طلب المقاول العمل						
خارج ساعات الدوام الرسمي عليه طلب ذلك مقدما"						



Ref. No.: Date: Rev: (0)

	1/8	حسب الشروط العامة
الفترة المحددة لمباشرة العمل بعد التاريخ المحدد للمباشرة		
قيمة تعويضات التأخير	7/8	3% من قيمة العقد عن كل يوم تأخير وذلك لأعمال التصنيع
<i>y.</i> - <i>'</i> - <i>y</i>		والتركيب كل على حدي
الحد الأقصى لقيمة تعويضات التأخير	7/8	ر ديا. عن العقد المقبولة (15%) من قيمة العقد المقبولة
	770	(7017) من قيمة العقد المقبولة
مكافأة الإنجاز المبكر	-	لا يوجد
الفترة المحددة للجنة لتسلم الأشغال المشروع	10/1	3 أيام من تاريخ إشعار المقاول
النسبة المئوية التي تدفع للمقاول عن "المبلغ الاحتياطي	5/13-ب	لا يوجد
الذي يتم صرفه" إذا لم ترد في الجداول		
جدول بيانات التعديل: المواد الخاضعة لتعديل الأسعار	8/13	لا يوجد
بسبب تغير التكاليف		
قيمة الدفعة المقدمة	2/14	لا يوجد
عملات الدفع للمقاول	15/14	الدينار الأردني
تقديم وثائق التأمينات	1/18	خلال (7) أيام من تاريخ المباشرة
نسبة المحتجزات	3/14	10% من قيمة الدفعة المرحلية
الحد الأعلى للمحتجزات	3/14	10% من قيمة العقد النهائية
التحضيرات عند الوصول إلى الموقع	5/14	جميع المواد والتجهيزات التي تدخل في الأشغال الدائمة
الحد الأدنى لقيمة الدفعة المرحلية	6/14	50000 دينار
أسعار تبديل العملات	6/14	لا يوجد
نسبة الفائدة القانونية (نفقات التمويل)	7/14	لا يوجد
الحد الأدنى لقيمة التأمين ضد الطرف الثالث	3/18	(100) ألف دينار لكل حادث وعدد الحوادث غير محدود
قيمة معدات صاحب العمل المراد التأمين عليها		لا يوجد
تشكيل مجلس فضّ الخلافات	2/20	غير مفعلة
فترة تعيين مجلس فضّ العلاقات	2/20	غير مفعلة
ı		



بموجب قانون التحكيم الأرديي

` '		•
الجهة التي تعين أعضاء مجلس فضّ الخلافات في حالة	3/20	غير مفعلة
عدم الاتفاق بين الفريقين		
سلطة تعيين المحكمين في حالة تخلف الأطراف عن	6/20	بموجب قانون التحكيم الأرديي النافذ
التعيين		·
عدد أعضاء هئة التحكيم	6/20	هـ: عضه هاجد

6/20

كشف المواد الخاضعة لتعديل الأسعار حسب المادة 8/13 (جدول بيانات التعديل):

لا يوجد

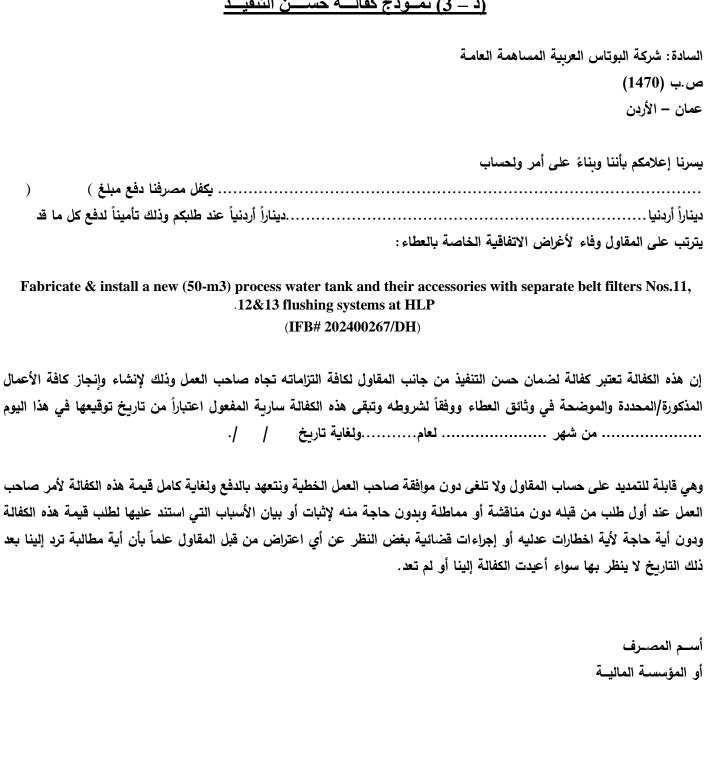
Ref. No.: Date: Rev: (0)

(د - 2) نموذج الكفالة أو التأمين للدخول بالمناقصة

السادة: شركة البوتاس العربية المساهمة العامة
ص.ب (1470)
عمان – الأردن
سرنا إعلامكم بأننا وبناءً على أمر ولحساب: منا
صرفنا، دفع مبلغ ((دينارا أردنياً.
قديمه مع عرضه المتقدم به للمناقصة في تنفيذ أعمال المشروع:
Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11, .12&13 flushing systems at HLP (IFB# 202400267/DH)
ذلك لتأمين قيامه بالتزاماته كمناقص في العمل المذكور وفقاً للشروط المتعلقة بذلك والتي دخل المناقصة المذكورة على أساسها.
وتبقى الكفالة سارية المفعول اعتباراً من تاريخ اليوم ولغاية
خلال المدة المذكورة.
وإننا نتعهد بأن ندفع لأمركم المبلغ المذكور أعلاه عند أول طلب خطي من قبلكم ودون الحاجة لأية إخطارات عدليه أو إجراءات قضائية
بغض النظر عن أي اعتراض من قبل المقاول.
علماً بأن أية مطالبة ترد إلينا بعد ذلك التاريخ لا ينظر بها سواء أعيدت الكفالة أو لم تعد.
ونصرح بأننا نختار محل إقامة لنا عنواننا الوارد أعلاه ليكون صالحاً لكل ما يتعلق بتنفيذ هذه الكفالة.
ــــوقيـــــع
عن المصــرف

Ref. No.: Date: **Rev:** (0)

(د – 3) نموذج كفالسة حسسن التنفي



Ref. No.: Date: Rev: (0)

(د-4) نسمسوذج الاتفياقيسية

حررت هذه الاتفاقية في هذا اليوم الموافق | "بيـــــن" شركة البوتاس العربية المساهمة العامة وعنوانها ص.ب (1470) عمان – الأردن عمان – الأردن والمشار إليها في هذا العقد باسم " صاحب العمل" فريق أول "وبيــــن" وعنوانها: شركة: ص.ب () فاكس: فاكس: والمشار إليها في هذا العقد باسم " المقاول" فريق ثاني والمشار إليها في هذا العقد باسم " المقاول" فريق ثاني وإما كان الفريق الأول راغباً بتنفيذ مشروع:

Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11, .12&13 flushing systems at HLP

(IFB# 202400267/DH)

ولما كان قد قبل بالعرض الذي تقدم به " الفريق الثاني" لتنفيذ أعمال هذا العطاء وإنجازها، فقد تم الاتفاق بين الفريقين المتعاقدين على ما يلى: -

أولاً: تعتبر مقدمة هذه الاتفاقية جزءاً لا يتجزأ منها.

ثانياً: يكون لكافة الكلمات والتعابير الواردة في هذه الاتفاقية نفس المعاني المحددة لها في الشروط العامة في دفتر عقد المقاولة والمشار إليها فيما بعد، إلا إذ دلت القرينة على خلاف ذلك.

ثالثاً: تعتبر الوثائق المدرجة فيما يلي جزءاً لا يتجزأ من هذه الاتفاقية وتعتبر قراءتها وفهمها كمجموعة واحدة متكاملة ويكون لها الأولوية في أثرها القانوني حسب الترتيب التالي: -

- 1- الاتفاقية في حال توقيعها.
- 2- أية ملاحق خاصة أو مراسلات متفق عليها يصدرها صاحب العمل قبل قرار الإحالة.
 - 3- كتاب قرار الإحالة.
 - 4- كتاب قبول الإحالة.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

5- التعليمات للمشتركين في المناقصة.

	6- عرض المناقصة.
	7- ملحق عرض المناقصة.
	8- الشروط الخاصة.
	9- الشروط العامة.
	10-المواصفات الفنية.
	11-جدول الكميات.
	12-المخططات.
الإحالة (دينارا أردنيا). وتف	رابعاً: أ- القيمة التقديرية للعطاء عند
، الكميات للأعمال مكالة حسب ما تم إنجازه على الواقع وحسب شروط العقد.	القيمة النهائية للعطاء حسب جداول
) يوماً تقويمياً من تاريخ أمر المباشرة لإنجاز أعمال تصميم وتوريد وتصنيع الخزان وتركب 	ب- مدة التنفيذ لهذا العطاء (60
	وفحص وتشغيل الخزان.
غ المستحقة " للفريق الثاني " وفقاً لهذه الاتفاقية يتعهد " الفريق الثاني " بتقديم تصاميم	فامساً: إزاء تعهد " الفريق الأول " بدفع المبال
المطلوبة منه في هذه الاتفاقية وإنجازها وصيانتها وفقاً للشروط والمتطلبات الواردة في هذ	لتنفيذ وتصنيع وتركيب وفحص كافة الأعمال
·	لاتفاقية.
يم التنفيذ وتصنيع وتركيب وفحص كافة الأعمال المطلوبة منه بموجب هذا العطاء يتعهد	مادساً: إزاء قيام " الفريق الثاني بتقديم تصام
لأسعار والأجور المذكورة وفي المواعيد وبالأسلوب المحدد لذلك في هذه الاتفاقية.	لفريق الأول " بأن يدفع إلى " الفريق الثاني ا
رة توجيه الإخطارات العدلية.	سابعاً: يعفي كل فريق الفريق الآخر من ضرو
اقية وإبرامها في التاريخ المذكور سابقاً.	بناءً على ما ذكر سابقاً جرى توقيع هذه الاتف
الفريق الثاني	لفريق الأول
شــركة (المقاول):	سركة البوتاس العربية
المدير العام	لمدير العام
التوقيع:	لتوقيع:
شـــاهد	نـــاهد
الاسم:	لاســم:
التوقيع:	لتوقيع:

Ref. No.: Date: Rev: (0)

(د-5) نموذج كفالــة الصيانــة

نركة البوتاس العربية المساهمة العامة	لسادة ش
(1470)	ص.ب (
- الأردن	عمان –
علامكم بأننا وبناءً على أمر	بسرنا إد
،	ولحساب
) ديناراً أردنياًعند طلبكم وذلك تأميناً	
ما قد يترتب على المقاول وفاء لأغراض الاتفاقية الخاصة بأعمال العطاء:	دفع کل
Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters No .12&13 flushing systems at HLP (IFB# 202400267/DH)	s.11,
ر المقاول قد قام بتوقيع اتفاقية تعاقد بموجبها مع صاحب العمل وهي التي يشار إليها فيما يلي (بالعقد) وذلك لإنشاء وإنجاز	
كافة الأعمال المذكورة والموضحة في عقد المقاولة ووفقاً لشروطه، فإن هذه الكفالة تعتبر كفالة لضمان حسن الصيانة من جانب	
لكافة التزاماته تجاه صاحب العمل المحدد (بدفتر عقد المقاولة) وتبقى هذه الكفالة سارية المفعول اعتباراً من تاريخ توقيعها في	
م من شهر لعام ولغاية بتاريخ / /.	هذا اليو،
لة للتمديد على حساب المقاول ولا تلغى دون موافقة صاحب العمل الخطية ونتعهد بالدفع ولغاية كامل قيمة هذه الكفالة لأمر	رهي قابل

وهي قابلة للتمديد على حساب المقاول ولا تلغى دون موافقه صاحب العمل الخطيه ونتعهد بالدفع ولغايه كامل فيمه هده الكفاله لامر صاحب العمل عند أول طلب خطي من قبله دون مناقشة أو مماطلة ودون حاجة منه لإثبات أو بيان الأسباب التي استندت عليه لطلب قيمة هذه الكفالة ودون أية حاجة لأية اخطارات عدلية أو إجراءات قضائية بغض النظر عن أي اعتراض من قبل المقاول علماً بأن أية مطالبة ترد إلينا بعد ذلك التاريخ لا ينظر بها سواء أعيدت الكفالة إلينا أو لم تعد.

اسم المصرف أو المؤسسة المالية



Ref. No.: Date: Rev: (0)

(د - 6) كفالة السلفة

السادةيسرنا إعلامكم بأن مصرفنا يكفل	نی
اول بمبلغ () ديناراً أردنياًاول بمبلغ () ديناراً أردنياً	
سوص العطاء:	خم
Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11 12&13 flushing systems at HLP. (IFB# 202400267/DH)	•
ين قيام المقاول بسداد السلفة حسب شروط العطاء.	تأم
ا نتعهد بأن ندفع لكم المبلغ المذكور أعلاه عند أول طلب خطي منكم، بدون ذكر الأسباب، وذلك بغض النظر عن أي اعتراض أو تحفظ له المقاول.	
ى هذه الكفالة سارية المفعول من تاريخ صدورها، ويتم تمديدها تلقائياً لحين سداد السلفة بالكامل، ولا تلغى إلا بموافقتكم الخطية.	رتبق
ع الكفيل/مصرف:	وقي
وض بالتوقيع.	لمف



Ref. No.: Date: Rev: (0)

(د – 7) نموذج إقرار باستلام دفعة على الحساب (يلغى هذا النموذج في هذا العطاء)

أقر أنا الموقع إمضائي في			
نقر نحن الموقعين إمضاءاتن		•	
بأننا			قبضنا من
مبلغ () دینار	أ أردنياً فقط	ديناراً أردنياً.
	,	ccessories with se ILP	عن عطاء : Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and th .12&13 flushing systems (IFB# 20240020
وعليه نوقع تحريراً	1	1	
اسم المقاول:			
أسم المفوض بالتوقيع:			
توقيع المفوض بالتوقيع:			
الخاتـــم:			



Ref. No.: Date: Rev: (0)

(د - 8) نموذج مخالصة عن دفعة الإنجاز عند التسليم الأولي

				-	ي وخاتمي	أقر أنا الموقع إمضائ
ن إمضاء اتنا	نقر نحن الموقعين					وخاتمنا في أدناه
ا قبضنا من						
) ديناراً أردنياً فقط.) 8	مبلغ			
الإنجاز عند	ديناراً أردنياً. وذلك قيمة دفعة	•••••			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
		لِي عن عطاء:	التسليم الأو			
ا على	ومن كافة المبالغ التي سبق وأن قبضناه	غ المذكور أعلاه	لة المحدودة من المبا	وبية المساهم	البوتاس الع	وبهذا نبرئ ذمة شركة
عي بها إلى	صة نهائية بتقديم تفاصيل أية مطالبات ند	توقيع على مخالص	هدنا فيما لو لم يتم اا	ع تحفظنا وتع	ر أعلاه مــِ	حساب المشروع المذكو
هذه	ن أن يشكل هذا إقراراً من شركتكم بصحة	ائق الثبوتية (دون	لمخالصة معززة بالوث	, تاريخ هذه اا	بن يوماً من	شركتكم خلال فترة ثلاثب
تها بحيث تبرأ	احقنا بأية مطالبة مهما كان نوعها وقيما	أ نكون قد أسقطنا	خلال المدة المذكورة	هذه المطالبات	عدم تقديم ه	المطالبات) وفي حالة
مشروع.	ن أعلاه السابقة لتاريخ التسليم الأولي لل	لة بالمشروع المبير	من أي حق أو علاة	همة المحدودة	ربية المساه	نمة شركة البوتاس الع
				1	1	وعليه نوقع تحريراً
						أسم المقاول
					:	أسم المفوض بالتوقيع
					:8	توقيع المفوض بالتوقي
						الخاتــــم:
						الكائسة :

Ref. No.: Date: Rev: (0)

<u>(د – 9) نموذج مخالصة نهائية</u>

	أقر أنا الموقع إمضائي وخاتمي في أدناه
نقر نحن الموقعين	إمضاءاتنا وخاتمنا في أدناه
	قبضنا منمبلغ (
Fabricate & install a new (50-m3) pr	المستحقة عن اعمال عطاء: rocess water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11, 12&13 flushing systems at HLP. (IFB# 202400267/DH)
سبين أعلاه إبراء عاماً وشاملاً مطلقاً لا رجعة	وبهذا نبرئ ذمة شركة البوتاس العربية المساهمة العامة من أي حق أو علاقة بالمشروع الد فيه.
	وعليه نوقع تحريراً / /
	أسم المقاول:
	اسم المفوض بالتوقيع:
	وقيع المفوض بالتوقيع:
	الخاتـــم:



Ref. No.: Date: **Rev:** (0)

(د - 10) نموذج التزامات المقاول

1− المقاول.

-2 المدير العام. -3 رقم ملف التصنيف في دائرة العطاءات الحكومية. -4 فئة التصنيف. -5 سقف الالتزام.

6- المشاريع الملتزم بها.

صاحب العمل	تاريخ انتهاء	تاريخ أمر	مدة	قيمة الأعمال	قيمة الإحالة	رقم العطاء	اسم المشروع	الرقم
والجهة	الاعمال	المباشرة	التنفيذ	المتبقية بالدينار	بالدينار			
المشرفة								
							المجمـوع	



Ref. No.: Date: Rev: (0)

نموذج إقرار (د - 11) متعلق بالدفعات الأخرى

مشروع عطاء:

Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11, .12&13 flushing systems at HLP
(IFB# 202400267/DH) أقر أنا الموقع أدناه إمضائي وخاتمي في أدناه
الل الما الموقع المال والمعادي والمعادي عي المال
قر نحن الموقعين إمضاءاتنا وخاتمنا في أدناه
ننا قد اطلعنا على ما ورد تحت المادة رقم (2/76) من الشروط الخاصة لعقد المقاولة للمشاريع الإنشائية الخاص بهذا العقد، وعملاً بأحكام هذه المادة نرفق إقراراً موقعاً من قبلنا حسب الأصول نقر فيه بجميع العمولات أو أتعاب الاستشارات أو أتعاب الوكلاء أو غيرها لمباشرة وغير المباشرة وأي شيء ذو قيمة مادية والتي تم دفعها أو الاتفاق على دفعها أو كانت ستدفع بشكل مباشر أو غير مباشر من تبلنا أو نيابةً عنا أو من قبل مقاولينا من الباطن أو نيابةً عنهم أو أي من موظفهم أو وكلائهم أو ممثليهم، وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد أو عملية المناقصة/المزاودة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد و من أجل تنفيذه فعلاً.
عما ونتعهد بأن نقدم تصريحاً خطياً إلى الفريق الأول على الفور عن وجود أي دفعات بما في ذلك على سبيل المثال وصفاً مفصلاً لسبب هذه الدفعات وذلك بتاريخ قيامنا بالدفع أو تاريخ إلزامنا بالدفع أيهما يحدث أولاً ونوافق على قيام الفريق الأول باتخاذ الإجراءات المبينة تحت المادة المشار إليها أعلاه حال حدوث أي مخالفة أو إخلال من قبلنا بأحكام الفقرة (أ) منها ونلتزم بتنفيذ كل ما ورد في هذه المادة.
رعليه نوقع تحريراً في ال
سم المتعهد:
سم المفوض بالتوقيع:
وقيع المفوض بالتوقيع:
لخاتـــم:
على المقاول تقديم الإقرار المتعلق بالدفعات الأخرى وفي حال عدم قيامه بدفع أي عمولات أو أتعاب أو أي من الأمور المحددة بالمادة (2/76) عليه أن يذكر ذلك في الإقرار المقدم منه، وكل من لا يقدم هذا الإقرار سيرفض عرضه، وعلى المقاول وضع الإقرار في ظرف مغلق منفصل عن العرض.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

نموذج إقرار (د - 12) متعلق بالدفعات الممنوعة

مشروع عطاء:

Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11,
.12&13 flushing systems at HLP
(IFB# 202400267/DH)

(IFB# 202400267/DH)	
نًا الموقع أدناه إمضائي وخاتمي في أدناه	أقرأ
نحن الموقعين إمضاءاتنا وخاتمنا في أدناه	ق ا
المنافق	<i></i>
قد اطلعنا على ما ورد تحت المادة رقم (3/76) من الشروط الخاصة لعقد المقاولة للمشاريع الإنشائية الخاص بهذا العقد، وعملاً بأحكام	ننا
المادة نرفق إقراراً موقعاً من قبلنا حسب الأصول، نقر فيه بأننا لم نقم بدفع أي مبالغ سواء كانت عمولات أو أتعاب استشارات أو أتعاب	
ء أو غيرها سواء بشكل مباشر أو غير مباشر ولم نقم بتقديم أي شيء ذو قيمة مادية ولم نقم بإعطاء وعود أو تعهدات لدفع مثل هذه	
لغ أو تقديم مثل هذه الأشياء سواء مباشرة أو بالواسطة، أو بغض النظر عما إذا كان ذلك قد تم من قبلنا أو نيابة عنا أو من قبل	
لينا من الباطن أو نيابة عنهم أو أي من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم إلى الفريق الأول، ويشمل ذلك على سبيل المثال لا الحصر	مقاو
موظف" بغض النظر عما إذا كان يتصرف بصفة رسمية أم لا، وذلك فيما يتعلق بالدعوة إلى تقديم العروض الخاصة بتنفيذ هذا العقد	أي
سلية المناقصة/المزاودة نفسها أو الإحالة على المقاول أو المفاوضات التي تجري لإبرام العقد أو من أجل تنفيذه فعلاً.	ُو د
و المراجع المر	1.6
ونتعهد بأن لا نقوم بتقديم أي دفعات ممنوعة أو نعد بتقديم مثل هذه الدفعات سواء مباشرة أو بالواسطة وسواء أكان ذلك من قبلنا أو	
نبل مقاولينا من الباطن أو أياً من موظفيهم أو وكلائهم أو ممثليهم إلى أي "موظف" فيما يتعلق بتعديل هذا العقد، أو تجديده، أو تمديده، 	
فيذه.	و تذ
ه نوقع تحريراً ف <i>ي</i> / /	عد
المتعهد:	
المفوض بالتوقيع:	سم
ع المفوض بالتوقيع:	نو قب
ــــــــم:	لخاذ
المقاول تقديم الإقرار المتعلق بالدفعات الممنوعة وفي حال عدم قيامه بدفع أي عمولات أو أتعاب أو أي من الأمور المحددة بالمادة	على
(3) عليه أن يذكر ذلك في الإقرار المقدم منه، وكل من لا يقدم هذا الإقرار سيرفض عرضه، وعلى المقاول وضع الإقرار في ظرف مغلق	
بر العرض العرض	



Ref. No.: Date: Rev: (0)

نموذج إقرار (د - 13) زيارة الموقع

مشروع عطاء:

Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11, 12&13 flushing systems at HLP.

(IFB # 202400267/DH)

السادة: شركة البوتاس العربية:

Confirmation of Site Visit

We hereby confirm having visited the site and its surroundings or caused it to be visited on our behalf by a competent and reliable person and have taken into account in the preparation of our bid all requisite information concerning climate, location, access, restrictions, substrate, working soils. contours, ground conditions, existing services, setouts, grids, tolerances, adjacent buildings, height restrictions, traffic and all other factors which may affect or influence our Bid in any way and confirm that we have no queries or clarification on any matter whatsoever concerning prevailing site conditions. We were notified about all APC safety policies, security policies, all restrictions and control requirements related to the machine /material and individual's entry, and all policies which are included in project documents. And we confirm our obligation regarding to labor laws, another regulations, tender documents, correspondences, and we have no clarification regarding to nature and conditions of work.

إقرار زيارة الموقع

نحن نؤكد هنا على زيارتنا للموقع بتاريخ المحيطة به أو أننا ارسلنا من ينوب عنا بالزيارة من قبل شخص كفء وموثوق به ، وأخذنا في الاعتبار عند تقديم عرضنا جميع المعلومات اللازمة المتعلقة بالمناخ ، والموقع ، والمداخل والمخارج ، وقيود العمل ، والركيزة ، التربة ، المنحدرات ، والكنتور ، وطبيعة الأرض ، الخدمات القائمة ، التركيبات ، الشبكات ، وحدود السماحية ، المبانى المجاورة ، قيود الارتفاع ، واطلاعنا على موقع المشروع بكامل تفاصيله ونطاقه وكل ما يحيط به من احوال و , حركة المرور ,العوامل الاخرى, التي قد تؤثر على عرضنا بأي طريقة وتؤكد أنه ليس لدينا أي استفسارات أو توضيحات بشأن أي منها على الإطلاق فيما يتعلق بظروف الموقع السائدة, كما تم إعلامنا عن المتطلبات الخاصة المختلفة لشركة البوتاس من حيث سياسات السلامة والأمن وأسلوب إدخال وإخراج المواد والمعدات والآليات والتصاريح الأمنية اللازمة وكذالك السياسات الأخرى المختلفة المرفقة مع وثائق العطاء مع التأكيد على التزامنا الكامل بالقوانين والأنظمة المرعية وخاصة ما يتعلق منها بقانون العمل وتصاريح العمل لتى قد تؤثر على عرضنا بأى طريقة وتؤكد أنه ليس لدينا أى استفسارات أو توضيحات بشأن أى منها على الإطلاق فيما يتعلق بظروف الموقع السائدة, ولهذا تكون زيارة الموقع بمثابة التوضيح الكامل لكل ما يتعلق بالمشروع . وعليه فقد زال الغموض والالتباس أو الشك وعدم الوضوح ولم يعد هناك أي مجال لسوء الفهم أو التفسير، كما تم التأكيد على الالتزام بكل ما هو مكتوب سواء في وثائق العطاء والمراسلات والأسئلة والاستفسارات واعتبار المحادثات الشفوية غير ملزمة وغير معتمدة لكلا الطرفين.

Signed by:	on the conseity of
Signed by:	on the capacity of:

Ref. No.: Date: Rev: (0)

نموذج إقرار (د - 14) تضارب المصالح

تحظر أنظمة وسياسات شركة البوتاس العربية ومدونة السلوك الوظيفي على موظفيها وأفراد عائلتهم والأقارب لغايات الدرجة الثانية في أية تعاملات لهم مع المقاولين الذين تتعاقد مع شركة البوتاس العربية لإنجاز أعمال أو مشاريع أو تقديم خدمات سواء أكانت تعاملات تؤدي إلى مصلحة مالية بها أو غير ذلك، وتحظر كافة أشكال "تعارض المصالح" الفعلية أو المحتملة وهو موقف تؤثر فيه الاعتبارات المالية أو الشخصية الأخرى أو يبدو أنها تؤثر على الحكم في تنفذ أعمال العطاء.

يجب على المناقص الذي يرغب في التقدم للدخول في العطاء المطروح من شركة البوتاس العربية رقم IFB No. 20230126/DH استكمال تعبئة بيانات هذا النموذج وتوقيعه وختمه حسب الأصول من المفوض بالتوقيع وإرفاقه ضمن وثائق العطاء الأخرى حسب تعليمات وشروط الدخول بالعطاء. ويهدف هذا النموذج إلى تحديد وجود تضارب مصالح مباشر أو غير مباشر أو أفراد عائلة و/أو أقارب موظفى الشركة من عدمه.

يرجى تحديد المربع المناسب لكل سؤال واستكمال المرفق إذا تمت الإشارة إليه: 1. هل أنت بصفة شخصية أو الشركة المتقدم باسمها للمناقصة أو أحد الشركاء فيها أو أحد أفراد عائلتك المباشرين من الدرجة الأولى (الأصول والفروع أب أم إبن إبنه الزوج الزوجه) والأقارب والنسب من الدرجة الثانية (الجد والجدة والأخوة والأخوات والأحفاد) أو لأحد الشركاء معك تعاملات أو مصلحة مالية أو تجارية أو علاقة شخصية أو علاقة عمل مع أي من موظفي شركة البوتاس العربية أو أحد أفراد عائلتهم أو أحد أقاربهم من الدرجة الثانية أو مع أي شخص متعاقد بصُّفة شخصية مع شركة البوتاس العربية: □ نعم (إذا كانت الإجابة بنعم يرجى استكمال المرفق) 2. هل أنت بصفة شخصية أو الشركة المتقدم باسمها للمناقصة أو أحد الشركاء فيها أو أحد أفراد عائلتك المباشرين من الدرجة الأولى (الأصول والفروع أب أم إبن إبنه الزوج الزوجه) أو الأقارب والنسب من الدرجة الثانية (الجد والجدة والأخوة والأخوات والأحفاد) أو لأحد الشركاء معك تعاملات أو مصلحة مالية أو تجارية أو علاقة شخصية أو علاقة عمل مع أي من متقاعدي شركة البوتاس العربية أو أحد أفراد عائلتهم أو أحد أقاربهم من الدرجة الثانية: □ نعم (إذا كانت الإجابة بنعم يرجى استكمال المرفق) 3. هل أنت بصفة شخصية أو الشركة المتقدم باسمها للمناقصة أو أحد الشركاء فيها أو أحد أفراد عائلتك المباشرين من الدرجة الأولى (الأصول والفروع أب أم إبن إبنه الزوج الزوجه) أو الأقارب والنسب من الدرجة الثانية (الجد والجدة والأخوة والأخوات والأحفاد) أو لأحد الشركاء معك تعاملات أو مصلحة مالية أو تجارية أو علاقة عمل أو علاقة شخصية مع أي من أعضاء مجلس إدارة شركة البوتاس العربية أو أحد أفراد عائلتهم أو أحد أقاربهم من الدرجة الثانية: □ نعم (إذا كانت الإجابة بنعم يرجى استكمال المرفق) ¥ □ 4. هل أنت بصفة شخصية أو الشركة المتقدم باسمها للمناقصة أو أحد الشركاء فيها أو أحد أفراد عائلتك المباشرين من

4. هل أنت بصفة شخصية أو الشركة المتقدم باسمها للمناقصة أو أحد الشركاء فيها أو أحد أفراد عائلتك المباشرين من الدرجة الأولى (الأصول والفروع أب_أم_إبن_إبنه_الزوج_الزوجه) أو الأقارب والنسب من الدرجة الثانية (الجد والجدة والأخوة والأخوات والأحفاد) أو لأحد الشركاء معك تعاملات أو مصلحة مالية أو تجارية أو علاقة شخصية أو علاقة عمل مع أي من موظفي وأعضاء مجالس و/أو هيئة مديرين الشركات التابعة والمملوكة لشركة البوتاس العربية أو أحد أفراد عائلتهم أو أجد أقاربهم من الدرجة الثانية أو مع أي شخص متعاقد بصفة شخصية مع هذه الشركات:

□ نعم (إذا كانت الإجابة بنعم يرجى استكمال المرفق)

7

تحذير: قد يؤدي العلم بخطأ البيانات أو وجود بيانات مخادعة تم إدراجها ضمن النموذج أعلاه إلى رفض عرض المناقص أو إنهاء الاحالة مع شركة البوتاس العربية في تطبيق شروط وأحكام وثائق العطاء وتحصيل قيمة الكفالات المقدمة.

Ref. No.: Date: Rev: (0)

شهادة وإقرار

لقد قرأت نموذج الإقرار والكشف عن تعارض المصالح وأفهم بنوده. ولقد قمت بالإجابة والإفصاح الصحيح عن جميع المعلومات المطلوبة من خلال هذا الكشف، إن وجدت، في بيان المرفق. وأوافق على الامتثال لأية شروط أو قيود تفرضها شركة البوتاس العربية للحد من تضاربات المصالح الحقيقية و/أو المحتملة أو التخلص منها. وأتحمل نتيجة الاجابة غير الصحيحة وأقر بصحة ما ورد في النموذج ومرفق الافصاح، وأتعهد بالإفصاح لاحقاً عن أي حالات تشكل تضارب مصالح حقيقي أو محتمل وسأقوم بتحديث نموذج الكشف هذا على الفور عند تغير الملابسات المرتبطة به. وأدرك أن نموذج الكشف هذا على الفور

وأشهد وأقر بأنني لم أحصل على أية معلومات تتعلق بالعطاء أو محاولة الحصول عليها من أي شخص يعمل في شركة البوتاس العربية بطرق غير مشروعة لتحقيق منفعة شخصية أو مالية.

وفي حال حددت أو وجدت شركة البوتاس العربية أي حالة من حالات تعارض المصالح سواء حقيقي أو محتمل لها حق إنهاء العطاء أو المناقصة فوراً دون الحاجة لإعذار أو قرار قضائي مسبق مع الالتزام بأي تعويضات مالية تترتب بحقي بهذا الخصوص من ضمانات وثائق المناقصة.

اسم المناقص توقيع المناقص والختم التاريخ

تحذير: قد يؤدي العلم بخطأ البيانات أو وجود بيانات مخادعة تم إدراجها ضمن النموذج أعلاه إلى رفض عرض المناقص أو إنهاء الاحالة مع شركة البوتاس العربية في تطبيق شروط وأحكام وثائق العطاء وتحصيل قيمة الكفالات المقدمة.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

مرفق نموذج إقرار وكشف عن تضارب المصالح

إذا قمت بالإجابة بنعم على أي من الأسئلة الواردة بالصفحة السابقة، فالرجاء استكمال القسم/الأقسام الواردة أدناه.

وإذا قمت بالإجابة بلا على جميع الأسئلة، فيمكنك تجاهل هذا المرفق. قم بتقديم هذا المرفق مع النموذج المكتمل موقع ومختوم مع وثائق العطاء.

معلومات حول نصارب المصالح
• اسم أو أسماء الأشخاص الكامل وصفتهم الوظيفة الذين تم الاجابة بنعم في النموذج بوجود تضارب مصالح:
3
4
6
7
 بيان طبيعة تضارب المصالح معهم (حقيقي، أو محتمل، أو فعلي، أو مباشر، أو غير مباشر)
• بيان وصف منصب الشخص أو الأشخاص أعلاه / وإن كان يتيح لهم المشاركة بأي قرار في العطاء سواء في التقييم أو التنفيذ أو حصولك على معلومات داخلية منهم عن أعمال شركة البوتاس العربية

اسم المناقص توقيع المناقص والختم التاريخ

تحذير: قد يؤدي العلم بخطأ البيانات أو وجود بيانات مخادعة تم إدراجها ضمن النموذج أعلاه إلى رفض عرض المناقص أو إنهاء الاحالة مع شركة البوتاس العربية في تطبيق شروط وأحكام وثائق العطاء وتحصيل قيمة الكفالات المقدمة.



(IFB # 202400267/DH)

Volume 2: Specifications

مجلد رقم (2) المواصفات



Ref. No.: Date: Rev: (0)

VOLUME 2: SPECIFICATION

DIVISION 1: GENERAL REQUIREMENTS

SECTION 1.1: SUMMARY

1. TENDER DOCUMENTS

All Drawings, BOQs, specifications and general provisions of the Contract, including Conditions of Contract, referenced standards, bidder's Site visit MOM, tender correspondences, addendums, schedules, meeting agendas between employer and contractor, and all volumes, divisions, sections and Annex included in the tender documents, all are considered complementary and if any item is included in any of them, it shall be deemed included in all.

This specification describes the technical and performance requirements for supply, fabrication, materials, installation, dimensions, paintings and finishing, documentation, certification, testing and delivery of the required work.

2. WORK COVERED BY CONTRACT DOCUMENTS

- 2.1.1 **Project Identification:** The Arab Potash Company (APC) intends to construct a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11, 12&13 flushing systems at HLP. The project includes the construction of new tank, pumps, piping, & with all construction associated steel works and civil works at APC Safi Plants
- 2.1.2 **Project Location:** HLP (Hot Lech Plant) in APC plant at the Safi site.
- 2.1.3 **Employer:** Arab Potash Company PLC, Jordan (APC).

3. **DEFINITIONS**

General: Contract definitions are included in the Conditions of the Contract.

- 3.1 "Employer": the Terms such as "The Arab Potash Company PLC.", "APC", "Employer", "owner", shall apply for the same meaning.
- 3.2 "Tender Documents": the Terms such as "Tender Documents", "Bid Documents", "Contract Documents", "Contract ", shall apply for the same meaning.
- 3.3 "Contractor": the terms such as "Contractor (bidder) tendering or supplying against this contract", "Successful bidder", "Tenderer", "work manufacturer", shall apply for the same meaning.
- 3.4 "Approved": The term "approved," when used in conjunction with Engineer's action on Contractor's submittals, applications, and requests, is limited to Engineer's duties and responsibilities as stated in the Conditions of the Contract. Engineer's approval does not in any way relieve the Contractor of responsibility for compliance with specified provisions and Contract requirements.
- 3.5 "Directed": Terms such as "directed," "requested," "authorized," "selected," "approved," "required," and "permitted" mean directed by Engineer, requested by Engineer, authorized by Engineer, etc., however such meanings shall not be implied or interpreted as extending Engineer's responsibility into Contractor's area of means, methods, techniques and supervision of construction.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- 3.6 "Indicated": The term "indicated" refers to graphic representations, notes, or schedules on Drawings; or to other paragraphs or schedules in Specifications and similar requirements in the Contract Documents. Terms such as "shown," "noted," "scheduled," and "specified" are used to help the user locate the reference.
- 3.7 "Regulations": The term "regulations" includes laws, ordinances, statutes, and lawful orders issued by authorities having jurisdiction, as well as rules, conventions, and agreements within the construction industry, whether imposed by authorities having jurisdiction, that control performance of the Work, which will include the employer's regulations in regards.
- 3.8 **"Furnish":** The term "furnish" means to supply and deliver to Project site, ready for unloading, unpacking, assembly, installation, and similar operations.
- 3.9 "Install": The term "install" describes operations at Project site including unloading, temporary storage, unpacking, assembling, erecting, welding, connecting, placing, anchoring, applying, working to dimension, finishing, curing, protecting, cleaning, and similar operations.
- 3.10 **"Provide"**: The term "provide" means to furnish and install, complete and ready for the intended use.
- 3.11 "Relocate": The term "relocate" means to "dismantle" and/or "disassemble" and "re-install" in another proposed location to be completed and ready for the intended use.
- 3.12 "Installer": An installer is Contractor, or another entity engaged by Contractor, as an employee, subcontractor, or contractor of lower tier, to perform a particular construction operation, including installation, erection, application, and similar operations.
- 3.13 The term "experienced," when used with the term "installer," means having successfully completed a minimum of three previous projects similar in size and scope to this Project; being familiar with the special requirements indicated; and having complied with requirements of authorities having jurisdiction.
- 3.14 "**Project site**" is the space available for performing construction activities, either exclusively or in conjunction with others performing other work as part of Project. The extent of Project site is shown on the Drawings and may or may not be identical with the description of the land on which Project is to be built.
- 3.15 "Consultant(s)" means designer(s) or design firms(s) that has prepared the design for a specific part(s) of the Work. Direct contact or communication between Contractor and Consultant(s) is not permitted and must only be through the Engineer.
- 3.16 "Architect": The term "Architect" when used on Drawings or in other Contract Documents shall be synonymous with and have the same meaning as the term "Engineer" as defined in the Conditions of Contract.

4. SCOPE OF WORK

- 4.1 The contractor shall provide all necessary labor, workforce, supervision, material, Equipment, utilities, supplies, procurement, receiving of material, material Storage safeguarding, fabrication, welding, consumables, temporary structures and facilities, lifting / handling/transporting, installation works and arrangements, Special tools, services, design, testing, certification and all other items required to Complete the work in accordance with the contract documents. The Contractor's scope of work will include but not limited to the following:
- 4.1.1 The contractor shall receive, review and study the tender drawings issued by the Employer. All notes on these drawings are mandatory and the contractor/bidder shall abide fully by these notes with no exceptions unless granted



Ref. No.: Date: Rev: (0)

written approval from the Employer/Engineer. These drawings are issued for guidance only and shall not be used for fabrication or construction.

- 4.1.2 The contractor shall perform a detailed survey of the work locations and installations and shall propose a workable solution for any work if the site survey proves any obstacles, conflicts, inadequate details and/or cannot be installed as per tender drawings. In this case, the Contractor shall submit his proposed solution along with necessary design/shop drawings wherever needed with all required details for construction, and installation, the employer/engineer shall approve the submittal drawings prior proceeding in works within a week before, shop drawings shall be produced by the contractor regardless of if tender drawings were issued by the Engineer indicate that or not.
- 4.1.3 The Contactor shall be responsible for the procurement of required material <u>as described and specified in the tender documents</u> that shall include all accessories that required completing the work, all required materials shall be approved by APC before supplying process with all required material certificates, mill test (MTC), material data sheet& heat number, etc.
- 4.1.4 Providing all materials, fabrication, painting and site installation works for the tank as per attached drawings with tank roof, all nozzles, manholes, anchoring, tank lugs...etc.
- 4.1.5 For the tank fabrication, the contractor shall detail the arrangement for the plate sheets with the tank roof plate's pattern (The suggested patterns are attached to the drawing), and issue a shop drawing for APC written approval, in addition to the plate shall be rolled to obtain curvature shape, performing plate ends curvature by bending is not permitted.

OPERATION DATA				
TANK DIMENSION : OD=Ø4000 HEIGHT : 4000mm	DESIGN PRESSURE : FULL OF LIQUID			
SHELL THICKNESS : 8mm, C.ST.	DESIGN TEMP : 50 C*			
BOTTOM PLATE THICKNESS : 8mm, C.ST.	SP GRAVITY : 1.0			
TOP ROOF THICKNESS : 8mm, S.ST316	WEIGHT (EMPTY) ←: ABOUT (5000)kg			
WORKING PRESSURE : ATM	DESIGN BS 2654.			
WORKING TEMP : 50 C*	WELDER ACCEPTANCE : ASME SECT IX			
MEDIA : PROCESS WATER TANK	WATER TEST : 24 HRS			
OPERATION VOLUME: 50m3	HEATING :			
TOP : CLOSED				
BOTTOM : FLAT				
LINING : ——				
CORROSION ALLOWANCE :	,			
TOLERANCES ACCORDING TO : ACC BS 2654-14.6				



- Date: **Rev:** (0)
- 4.1.6 Inspection works will be carried out during all fabrication & welding processes, if any defects appear it will be the contractor's responsibility with zero cost.
- 4.1.7 RT will be carried out at tank welding joints, roundness, verticality & other required tests according to API.653, by a third party.
- Re-locate the existing Lakos filter. 4.1.8
- 4.1.9 Providing materials (Except APC materials scope of supply), fabrication and site installation for the new tank feed pipelines, pumps suction and discharge lines, O/F line & drain line including all assembling works for valves, expansion joint, flowmeters ...etc.
- 4.1.10 Remove the old net with all related accessories & related unused equipment.
- 4.1.11 Providing materials, fabrication and site installation of new pipe steel supports and access platforms as detailed in the project drawings attached with this tender documents roviding materials,
- 4.1.12 Design, providing materials, fabrication and site installation of new access platforms (design shall follow prototype drawing no. 7799-A0 rev1 for platforms attached with this tender document, the contractor shall submit platform drawing for APC approval before execution
- 4.1.13 Design, providing materials, fabrication and site installation of rubber expansion joints safety guards as per drawing 7775-A1 rev 0.
- 4.1.14 Providing materials, fabrication and site installation of handrails, stairs & vertical ladder as per drawing 7777-A0 rev 1.
- 4.1.15 Design, providing materials, fabrication and site installation of steel piping supports as per drawing 7766-A0 rev 0.
- 4.1.16 The Contractor shall be responsible all Excavation works, concrete casting works and sand filling works for the followings:
 - 4.1.16.1 New Tank concrete foundation
 - 4.1.16.2 New pumps concrete foundations
 - 4.1.16.3 New steel supports columns for pipelines
 - 4.1.16.4 New Access platforms
 - 4.1.16.5 New cores with other related works for pumps discharge lines at belt filters slab.
- 4.1.17 All kinds of lifting lugs for the tank shell, lifting method and lifting lugs design and location shall be approved by APC engineer in advance.
- 4.1.18 Removing any obstacles affecting the construction and installation work after APC engineer's approval
- 4.1.19 Dismantling and Reinstalling of any steel member that affecting the construction and installation works based on method of statement that submitted by contractor and pre-approved in advance from APC side for such removal, precautions shall be taken into consideration for safe dismantling that not affecting the loading capacity of the existing structure and adding any required temporary supporting that is necessary to strengthen existing structure for such steel member removal according to the APC engineer's opinion
- 4.1.20 Tie-in works for the new pipelines with existing pipelines during HLP plant shutdown.
- 4.1.21 Providing Detailed method of statement (during bidding stage) and detailed schedule for all project phases
- 4.1.22 Submitting new tank lifting plan including: the lifting crane setting layout according to the lifting crane loading chart



- 4.1.23 Lifting equipment and mobile cranes will be within the contractor scope & under his responsibilities.
- 4.1.24 Provide Scaffolding according to APC safety policies.
- 4.1.25 Contractor is to execute all handling supports, erecting stiffeners and all kinds of temporary material and supporting for the completion of the works etc...as agreed with Employer's engineer and contractor is responsible for removing all temporary arrangements from the plant area.
- 4.1.26 Providing all fixation materials: Bolts, nuts, washers, clamps and all necessary items to complete the work.
- 4.1.27 Providing of all gaskets, bolt-up set, and thread dope material.
- 4.1.28 Erection including the required alignment and levelling.
- 4.1.29 In case that other contractors are working on site, the contractor to co-operate with them to agree upon schedules for the erection works. All shall be done under the approval of Employer.
- 4.1.30 Providing of all surface finishing, grit/garnet painting and application coatings for piping and steel, according to safety requirements.
- 4.1.31 Supply and application of touch-up paint for materials in scope.
- 4.1.32 Surplus materials purchased by the Contractor will remain the property of the contractor and will not be charged to Employer.
- 4.1.33 Providing weatherproofing/waterproofing material to be permanently installed, and/or to protect personnel from rain and any liquid leakage with the project area.
- 4.1.34 Providing fuel, consumables and service for equipment and vehicles required for carrying out the Work under this contract.
- 4.1.35 Generation of electrical power required for carrying out the work under this Contract.
- 4.1.36 Transportation, material loading /unloading, handling.
- 4.1.37 Commissioning. (dry commissioning by the contractor and wet commissioning will be by both contractor &APC)
- 4.1.38 Working area Housekeeping and removing waste material to scrape area and debris removal out of site.
- 4.1.39 Produce the As-built drawings for the project.
- 4.1.40 Providing insurances
- 4.1.41 **Additional work:** APC has the right to amend the work and/or request new works which may not be included the contractor's scope and is not covered in the contract documents, but it is consistent therewith and is reasonably inferable there from as being necessary to produce the intended results, in this case, such additional works will be rated according to the contractor's pricing rates that are stated in the BOQs for the similar entry work units.

Noting that any un-itemized work in the BOQ and shown in the drawings and/or the scope of work and seems to be necessary to functionally complete the work; then this work shall be considered as part of the contractor priced scope items and shall not be considered as variation.

- 4.2 The APC's scope will include furnishing/supplying only the following materials (without installation):
- 4.2.1 Pumps and motors
- 4.2.2 Pumps –motor sheaves and V-BELTS
- 4.2.3 Expansion joints
- 4.2.4 Manual isolating valves.
- 4.2.5 All Control Valves and flow meters
- 4.2.6 Grating if it is decided to be provided by APC, in all cases, grating installation will be the contractor's scope.

Ref. No.:

Rev: (0)

Date:



Ref. No.: Date: Rev: (0)

5. **SITE VISIT**

- 5.1 The Contractor/Bidder will be granted permission to visit the Site prior to tender submission. This visit will be prescheduled with the Employer as per APC's convenient time and date and shall be limited to three persons only representing the bidder, The Contractor/Bidder shall comply with APC's safety and security regulations and shall be prepared by wearing all required PPEs.
- 5.2 The Contractor/Bidder will be granted permission to take photos only for the project site as necessary to help in clarifying his scope of work.
- 5.3 The Contractor/Bidder shall study the tender document prior site visit and shall make sure the he has all the related tender documents, any conflict, missing data or any clarification needed shall be addressed during the site visit in order to answered by the Employer, the employer will avail any tender documents found missing.

6. **PROJECT BOTTLENECKING**

The contractor shall take into consideration the following critical bottlenecking issues:

- 6.1 The contractor shall complete all fabrication and erection works for all items prior HLP major shutdown without affecting the plant production performance and rates or blockage the road access.
- 6.2 The contractor shall be careful about all safety hazards involved and shall perform all works with full compliance with safety policies, safety procedures and safety instructions in regards.
- 6.3 During the major shutdown, the contractor shall complete all Tie-In works with the existing pipes as specified and described in the related drawing, shutdown duration will not exceed three calendar days.

7. CONTRACTOR'S GENERAL OBLIGATIONS AND RESPONSIBILITIES

- 7.1 Perform all works necessary for the construction, erection, installation and testing and commissioning of the new tank with its associated works of steel structure, earth works at the tank shell, concrete, piping, mechanical works and installations at HLP as mentioned in the contractor's scope, according to the attached drawings and specification.
- 7.2 The Contractor shall review and check the attached design drawings and/or the execution process of the Works upon its receipt and shall promptly notify the APC/Engineer of any error, omission, obstacles, fault or any other defect affecting the construction activities, which he discovers when reviewing the Contract documents and/or during construction, the proper recommendations in regards shall be approved by the APC /Engineer before the execution of Works. Failure to comply with this Clause will make the Contractor fully responsible for any error, omission, fault or other defect which could have been reasonably discovered in the design of or Specifications for the Works.
- 7.3 The Contractor shall take care not to load any structure and /or lifting arrangements above the design loads, and shall not pile up materials or loads in any manner that may endanger the safety of the structures, the contractor shall be responsible for any damages occur in result, and The Contractor is bound to maintain and repair such resultant Works in a proper manner.
- 7.4 The contractor shall not use the project site utilities and/or resources including the personnel industrial lifts.
- 7.5 Produce Detailed Shop/Fabrication Drawings that shall reflect and/or clarify the design drawings and equipment installation details where required,



Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and accessories with separate belt filters Nos.11, 12&13 flushing systems at HLP. (IFB# 202400267/DH) Ref. No.: Ref. No.: Ref. No.: Rev: (0)

- 7.6 Prepare Construction, Erection and Installation Method Statements, including connection to existing systems.
- 7.7 Prepare material submittals for the Employer / Engineer approval in advance.
- 7.8 Provide all tools and construction materials and equipment and workforce necessary to perform the works.
- 7.9 Perform all required Survey works.
- 7.10 pre commissioning, commissioning and testing by making necessary resources availed such as cranes, tools manpower, etc. as per the Employers requests.
- 7.11 Perform quality control.
- 7.12 Provide Documentation Control.
- 7.13 Prepare all close-out documents such O&M manuals, as-built drawings/documents, etc.... as per specification requirements.
- 7.14 Provide services during the "Defects Liability Period".
- 7.15 To make arrangements for labor and equipment so that the project schedule will be met.
- 7.16 To make available any information that will be requested by the Employer from equipment manufacturers'/Contractors.
- 7.17 Work planning and scheduling:

The Contractor shall submit work plan and Work flow bar chart in MS-Project format in showing the activities and duration required to achieve each stage of the job, manpower and recourses required for each stage, and the critical path of activities according to other activates in same area which are carried out by employer and/or other contractors in coordination with employer/engineer, that in order to avoid any conflict, The Contractor shall submit a daily and weekly report reflect the actual progress vs the planned to the employer/engineer review, the reporting format shall be pre-approved by the employer/engineer

- 7.18 The Contractor must read, comply, sign and stamp all tender documents and the safety regulations that are indicated in the "Annex" attached to tender documents.
- 7.19 Ensure that work is carrying out safely in compliance with all APC safety policies and pertinent regulations, and immediately correct any unsafe aspect may be reported by APC.
- 7.20 Food, transportation, housing, health and social insurance for the Contractor staff is the Contractor's responsibility.
- 7.21 The Contractor shall get the necessary military permissions for Contractor 's staff who are working inside APC.and shall comply with APC's security policies and pertinent regulations for entrance and using of APC's premises.
- 7.22 All contractor's workers and subcontractor(s) workers should be covered by social security.
- 7.23 Compliance with Jordanian labor law regulations



Ref. No.: Date: Rev: (0)

8. **USE OF PREMISES**

The contractor shall have full use of premises for construction operations, including use of Project site, during construction period. The contractor's use of premises is limited only by Employer's right to perform work or to retain other contractors to perform work on portions of Project. The Contractor shall comply with APC regulations and policies regarding the HSE and working hours specified in the conditions of the contract, in addition to full compliance with the permits procedures (excavation, entry, hot and cold permits etc.)

8.1 Use of Site: Limit use of site and premises to work in areas indicated. Do not disturb portions of site beyond areas in which the Work is indicated.

Driveways and Entrances: Keep driveways and entrances serving site and premises clear and available to Employer's and Engineer's employees, other contractors, and emergency vehicles at all times. Do not use these areas for parking or storage of materials.

- A. Schedule deliveries to minimize use of driveways and entrances.
- B. Schedule deliveries to minimize space and time requirements for storage of materials and equipment on-site.

9. WORK UNDER OTHER CONTRACTS

Cooperate fully and coordinate with separate contractors so work on those contracts may be carried out efficiently and effectively, without interfering with or delaying work under this Contract.

10. **FUTURE WORK**

- 10.1 Future Contracts: The Employer reserves the right to perform additional work and/or award further separate contracts for performance of additional work at the Project site; whether concurrently with, or after substantial completion of, Works under this Contract. Performance and completion of such additional work may depend on successful completion of preparatory work under this Contract.
- 10.2 Cooperate fully and coordinate with any future construction forces and/or separate contractors as necessary, and programme the works so far as reasonably possible so that work on those contracts may be carried out efficiently and effectively, without interfering with or delaying work under this Contract.

11. TENDER DOCUMENTS FORMATS AND CONVENTIONS

- 11.1 Tender Documents Format: The Documents are organized into Divisions and Sections using Sequence numbers order and titles to help cross-referencing in the Contract Documents. Refer to the table of contents at the beginning of the tender documents to determine numbers and names of the Divisions and Sections contained in the Specifications.
- 11.2 Specification Content: The Specifications use certain conventions for the style of language and the intended meaning of certain terms, words, and phrases when used in particular situations. These conventions are as follows:
 - Abbreviated Language: Language used in the Specifications and other Contract Documents is abbreviated. Words and meanings shall be interpreted as appropriate. Words implied, but not stated, shall be inferred, as the sense requires. Singular words shall be interpreted as plural and plural words shall be interpreted as singular where applicable as the context of the Contract Documents indicates.
 - Imperative mood and streamlined language are used in the Specifications. Requirements expressed in the
 imperative mood are to be performed by Contractor. Occasionally, the indicative or subjunctive mood may be
 used in the Section Text for clarity to describe responsibilities that must be fulfilled indirectly by Contractor or
 by others when so noted.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

SECTION 1.2: SAFETY, SECURITY ANDHOUSEKEEPING

- 1. Consideration to safety, personnel and environment protection shall be taken in all aspects of Contractor's work scope activities and shall fully comply with the requirements of all local safety codes, regulations and approved standards, that includes but not limited to:
 - Safety work instruction for wearing personal protection equipment (PPE) in work place , the overhead cranes and hoisting ropes , mobile crane lift , ladders and scaffolding conditions , working inside confined & semi-closed spaces , welding process , Storage and handling instructions for compressed gas cylinders , Electrical isolation and lock out procedure , Hot work permit procedure , grit/garnet blasting & painting works, using proper electrical plugs, cables & RCD ,driving vehicles ,the operating and driving forklift.
- 2. To develop safety plans, TRA (Task Risk Assessment) and rules to be followed during the erection and installation activities. The safety plans, TRA and rules are to be submitted for approval by the Employer. The Contactor is directed to follow the following Employer rules, procedures, and polices:
 - A. safety and protection rules and specifications
 - B. HSE environmental policy
 - C. Excavation work permit procedures
 - D. hot work permit procedures
 - E. cold work permit procedures
 - F. LOTO procedures
 - G. working in confined spaces permit procedures.
 - H. any other policies related to entry work.
 - I. Critical lift plan
- 3. Complying with APC service provider's safety procedure (attached).
- 4. The Contractor's staff must be committed with APC safety regulations and lectures that they will attend after awarding the contract (attached).
- 5. Contractor shall follow strictly the APC safety regulation, and shall provide PPEs and all safety tools to his staff, such as: helmets, safety shoes, protection glasses, welder's safety equipment ...etc.
- 6. Contractor shall isolate the construction work area by guard rails and safety ribbons.
- 7. The Contractor is responsible in case of any accident may occur among his staff (the APC hasn't any responsibility in case of any accident occurs to his staff).
- 8. All crane operator and riggers shall be certified.
- 9. Contractor shall provide APC with his lifting plan upon request that shall include: the proposed location for lift and cranes capacity and load chart of the cranes, each lift path, the lifts schedules and time and the certified operators and riggers CVs, Contractor's plan for critical lift shall be approved by APC in advance before proceeding.
- 10. Contractor will be responsible for any damage may occur resulting from improper lifting, rigging or under estimation for load capacities of lifting component and members.
- 11. It is forbidden to any worker to work more than 14 hours per day, overtime shall be approved by APC in advance.
- 12. Contractor's staff shall use only the main gate for in and out APC plants site and they shall comply with APC security regulations and the approved procedure of entering personnel and materials.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- 13. It is forbidden to enter weapons, drugs, alcohol ...est. to APC plants.
- 14. The site workplace shall be always kept in a clean and safe condition, The Contractor shall remove all construction waste **DAILY** and prior to acceptance of the work at work completion.
- 15. During the work inside the APC plants site the Contractor's daily working hours are from 8:00 AM to **4:00 PM**. Friday and Saturday are holidays.

END OF SECTION 1.2

SECTION 1.3: SITE CONDITIONS

1. **PROJECT LOCATION**

1.1 The project is located on the shore of the Dead Sea approximately 110 km from Amman, capital of the Hashemite Kingdom of Jordan, and 200 km north of the Red Sea port of Aqaba. Access to the plant, which is near Safi, is by road via the Mazara-Aqaba highway.

2. SITE CONDITIONS

Elevation:	400m below sea level	
Temperature:	Maximum daily temperature (July):	46°C
	Average daily temperature (July):	40°C
	Minimum daily temperature (January):	5°C
	Average daily temperature (January):	13°C
	Design temperature range:	$2^{\circ}\text{C} - 50\text{C}^{\circ}$
Precipitation:	Annual Total Precipitation:	50mm
	Maximum One Day rainfall:	50mm
	Maximum 15-minute rainfall:	25mm
Earthquake:	I.B.C. 2003 refers to ASCE 7	
	(use data from UBC 1997 until seismic data is ava	ilable)
	Seismic Zone 3, $z = 0.3$, soil profile type Sd, $I = 1$.0
	Site class D,	I = 1.0
Wind	I.B.C 2003 refers to ASCE 7):	
	Reference Wind Speed (based on 3 second	
	peak gust):	37m/s
Wind Direction	Summer:	North
	Winter:	South-Southwest
Relative Humidity	Daily average during July:	37%
	Daily Average during January:	58%
	Note: Relative humidity can be as high as	85%



Ref. No.: Date: Rev: (0)

3. SPECIAL CONDITIONS

Equipment and structures are subject to severe attack from brine-laden atmosphere and deposition of aggressive materials (high chloride containing materials & dust).

END OF SECTION 1.3

SECTION 1.4: REFERENCES, CODES, AND INTERNATIONAL STANDARDS

- 1. Applicability of Standards: Unless the Contract Documents include more stringent requirements, manufacturing, fabrication, assembly and testing of work and material as specified in the contract document shall be in accordance with the latest versions of the applicable construction industry international standards and have the same force and effect as if bound or copied directly into the Contract Documents to the extent referenced. Such standards are made a part of the Contract Documents by reference.
- 2. Conflicting Requirements: where found different or conflicting requirements for minimum quantities or quality levels in the contract documents and/or references, the contractor shall comply with the most stringent requirement. And shall refer uncertainties and requirements that are different to the Employer for approval before proceeding. In all cases, the Contractor shall perform the work at no additional cost and/or time accordingly.
- 3. Each entity engaged in construction on this project must be familiar with the mentioned industry international standards references applicable to its construction activity. Copies of applicable standards are not bound with the Contract Documents. Where, in the opinion of the Employer/Engineer, copies of standards are needed to perform a required construction activity, obtain copies directly from the publication source and make them available to the Engineer, upon request.
- 4. Abbreviations and Names: Abbreviations and acronyms are frequently used in the Specifications and other Contract Documents to represent the name of a trade association, standards-developing organization, authorities having jurisdiction, or other entity in the context of referencing a standard or publication. The following abbreviations and acronyms, as referenced in the Contract Documents, mean the associated following names. Names are subject to change and are not assured to be accurate and up to date as of the date of the Contract Documents. Refer uncertainties to Employer/Engineer for clarification.

AISC	American Institute of Steel Construction	USA
AISI	American Iron and Steel Institute	USA
ANSI	American National Standards Institute	USA
API	American Petroleum Institute	USA
ASME	American Society of Mechanical Engineers	USA
ASTM	American Society for Testing and Materials	USA
AWS	American Welding Society	USA
AWWA	American Water Works Association	USA



Ref. No.: Date: Rev: (0)

BS	British Standard	UK
DIN	DeutschesInstitut fur Normalisierung (German Institute for Standardization)	Germany
ISO	International Organization for Standardization	
SSPC	SSPC: The Society for Protective Coatings	USA
WHO	World Health Organization	
OSHA	Occupational Safety and Health Administration	

END OF DIVISION 1



Ref. No.: Date: Rev: (0)

VOLUME 2: SPECIFICATION

DIVISION 2: MECHANICAL WORKS

SECTION 2.1: GENERAL

1. SCOPE

1.1 This specification covers the minimum requirements for piping works and pipe supporting that must be applied to meet the needs of this project. as per attached drawings. in addition to those stipulated in the recognized codes shown below.

2. THE TENDER DRAWINGS

- 2.1 The drawings accompanying this package are not checked construction issue drawings and may not necessarily complete. They are provided to show the scope and complexity of the work, the contractor shall verify, study and check all the dimensions, materials, work details, installation and arrangement according to Site and installations Conditions, and shall be responsible for all necessary allowances for work as necessary to make the work completed and ready for the intended use.
- 2.2 All notes on these drawings issued by the Employer are mandatory and the contractor/bidder shall abide fully by these notes with no exceptions unless granted written approval from the Employer/Engineer. These drawings are issued for guidance only and shall not be used for fabrication or construction.
- 2.3 The contractor shall perform a detailed survey of the work locations and installations and shall propose a workable solution for any work if the site survey proves any obstacles, conflicts, inadequate details and/or cannot be installed as per tender drawings. In this case, the Contractor shall submit his proposed solution along with necessary design/shop drawings wherever needed with all required details for construction, and installation, the employer/engineer shall approve the submittal drawings prior proceeding in works within a week before, shop drawings shall be produced by the contractor regardless if tender drawings were issued by the Engineer indicate that or not.

3. **REFERANCES**

- 3.1 Codes and Standards: All design and construction shall be in accordance with the above codes and standards and shall comply with all relevant Jordanian codes and standards. Where conflict exists the more stringent shall apply
 - ANSI- American National Standards Institute
 - API American Petroleum Institute
 - ASME American Society of Mechanical Engineers
 - ASTM American Society for Testing and Materials
 - AWWA American Water Works Association
 - AWS American Welding Society
 - CGA Compressed Gas Association
 - NBBI National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors Code



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- HI Hydraulic Institute
- ISO International Standards Organization
- MSS Manufacturers Standardization Society
- OSHA- Occupational Safety and Health Administration, Act and Regulations

Pipe, fittings, valves and inline components shall be fabricated with dimensional standards and materials conforming to applicable ASME Codes, ASTM, ANSI, API, MSS and AWWA Standards.

- 3.2 Units:
- 3.2.1 The International System (SI) units shall be used for all design calculations and on all drawings.
- 3.2.2 Unless otherwise mentioned in the tender documents, all dimensions are in millimetres and levels in meters.
- 3.2.3 All piping shall be to ASME Codes and Standards with pipe sizes expressed by nominal pipe size (NPS) in Imperial units.

3.3 Terminology

Max

BB	Bolted Bonnet
BE	Beveled Ends
BEV	Beveled
BW	Butt-Weld
c/w	Complete with
CA	Corrosion Allowance

CI Cast Iron
Corr Corrosion
CR Chromium

CS Carbon Steel (Pipe and Fittings) Cast Steel (Valves)

DI Ductile Iron
Dia. Diameter

EFW Pipe Electric Fusion Welded Pipe
ERW Pipe Electric-Resistance-Welded Pipe

FF Flat Face **FFW** Field Fit Weld FW Field Weld FS Forged Steel Galv Galvanized Gr. Grade Hd Head Hex Hexagonal

Maximum



Ref. No.: Date: Rev: (0)

M/F Male/Female
MI Malleable Iron
Min Minimum

MJ Mechanical Joint
Mo Molybdenum

Monel Nickel-Copper Alloy MTR Material Test Report

N/A Not Applicable

NPS Nominal Pipe Size

NPT National Pipe Thread

OD Outside Diameter

OS&Y Outside Screw and Yoke

PE Plain Ends

Pipe Refers to pipe and tubing

Pressure Design Pressure

PTFE Polytetrafluoroethylene

Red Reducing
RF Raised Face

RTFE Reinforced Tetrafluoroethylene

Sch. Schedule SCRD Screwed

SE Screwed Ends (Threaded)

SMLS Seamless SO Slip On

SS Stainless Steel

Std. Standard
SW Socket Weld
Thrd Threaded

Temperature Design temperature

UB Union Bonnet
WE Weld End
WN Weld Neck
Wt. Weight

x-strong Extra Strong

XXS Double Extra Strong



Ref. No.: Date: Rev: (0)

4. SUBMITTALS

- 4.1 Shop drawings.
- 4.1.1 Shop Drawings produced by the Contractor shall include detailed dimensions, fabrication details, all material details, welding details, and proper and clear representation of the surrounding equipment, structure, or any other items present.
- 4.1.2 Contractor shall not begin fabrication until the Drawings covering the Work has been reviewed and approved by the Employer. Submit shop drawings sufficiently in advance of desired fabrication to avoid construction delay.
- 4.1.3 The Employer's Engineer will review the shop drawings for general compliance with the contract documents only, which does not relieve the Contractor of the responsibility for the adequacy of connection details, the accuracy of the detail dimensions or shop details, and the fit-up parts to be assembled. Further, the review of "Shop Drawings" by the Employer's Engineer does not relieve the Contractor of the responsibility for errors made by the Contractor or for changes made by the Contractor from the Engineering design drawings or specifications not covered by the Contractor's written notification (or submitted diagrams) to the Employer's Engineer and his written acceptance (or revised construction drawings) of such change.
- 4.2 Steel Mill Certificates:

Materials supplied by the Contractor shall be covered by mill test certificates. Mill certificates shall be made available to the Employer's Engineer upon request. All steel shall have identification markings to reference the mill certificates. No fabrication shall commence until Contractor has submitted mill certificates to Employer's Engineer and received written acceptance.

- 4.3 Welding certificates:
- 4.3.1 Welding Procedure Specifications (WPSs) and Procedure Qualification Records (PQRs): Provide according to AWS D1.1/D1.1M, "Structural Welding Code Steel," for each welded joint.
- 4.3.2 Record of welder qualification.
- 4.3.3 Repair procedures.
- 4.3.4 Non-destructive testing procedure.
- 4.3.5 Certification for personnel interpreting Non-Destructive Examination (NDE) results.
- 4.4 Method of statements for all work
- 4.5 Contractor quality plan for the work.
- 4.6 Rigging plans.
- 4.7 Confined space entry procedures.
- 4.8 Instrumentation calibration certificates.
- 4.9 Qualification Data: For firms and persons to demonstrate their capabilities and experience. Include lists of completed projects with project names and addresses, any other information required by the Engineer. Qualification shall include Fabricators and Installer's Qualifications, welders' certifications and testing agency.
- 4.10 Samples: Samples of materials as requested by the Engineer, with names, sources, and descriptions,
- 4.11 Any Product Data as requested by the Engineer.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

5. **QUALITY ASSURANCE**

- 5.1 Complying with referenced Codes and Standards:
- 5.2 Qualifications of Contractors: For the welding of piping work, welding procedures and welders shall be certified in accordance with the appropriate requirements of ANSI/AWS D1.1. Submit copies of proficiency certificates for welders appropriate to the class of work on which they are engaged. All Welders' certificates shall be currently valid. If re-certification of welders' certificates is required, the re-testing and any associated cost shall be the responsibility of the Contractor.
- 5.3 Welders and welding operators performing work demand-critical welds shall pass the supplemental welder qualification testing, as required by AWS D1.8. FCAW-S and FCAW-G shall be considered separate processes for welding personnel qualification.
- 5.4 Conducting work Inspection and Testing as specified in the tender documents.

6. **DELIVERY, STORAGE, AND HANDLING**

- 6.1 Piping materials shall not be delivered to the site without prior approval of the Employer's Engineer and a minimum of one weeks' notice shall be given of scheduled deliveries.
- 6.2 All piping material shall be Handled with care, having due regard for paint finish. Ship and store members with cardboard or other resilient spacers. Use lifting chokers made of materials that will not damage surface finish of steel members. Store steel members above ground on pallets or by other means and in such a manner to permit easy inspection and identification. Protect steel members and packaged materials from corrosion and deterioration.
- Do not store materials in a manner that might cause distortion, damage, or overload to members or components, Repair or replace damaged materials as directed.
- 6.4 Storing fasteners in a protected place in sealed containers with manufacturer's labels intact, Cleaning and re-lubricate bolts and nuts that become dry or rusty before use.
- 6.5 The Contractor is responsible for the offloading of materials and storing them in the area designated by the Employer/Engineer. The Contractor shall provide access, labor, equipment and tools to enable inspection of Goods by the Employer.
- 6.6 Material shall be stored above ground on dunnage and shall be kept free of dirt and other foreign material. Long members shall be supported on skids placed to prevent damage from deflection.
- 6.7 Handling
- 6.7.1 For all lifting equipment, the Contractor shall submit and maintain valid proper certification to ensure its safety and fit for use. The Employer/Engineer retains the right to inspect lifting equipment at any time and request replacement if the Employer/Engineer considers equipment unsafe to operate.
- 6.7.2 All rigging equipment, such as ropes, hooks, chains, spreader bars, lifting bars, or slings, used for work under this Specification shall be new, in good condition, and shall have no traces of rust or other visible or invisible damage to their structure which could cause failure while performing the work expected.
- 6.7.3 For Contractor supplied mobile cranes, hoists shall be thoroughly inspected at regular intervals. Limit devices shall work freely, and the running and hoisting brakes shall perform within their specified capacities. Hoist brakes shall be tested at the beginning of each workday before regular operations are started.
- 6.7.4 When lifting one (1) or a bundle of pipes or rods, the load shall be carefully balanced to avoid the possibility of slipping out of the bundle. All loads shall have a tag line attached.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

SECTION 2.2: MATERIAL

1. **GENERAL**

- 1.1 All materials of construction that provided by the contractor shall be new, of high quality and suitable for the intended application, Materials and workmanship shall be in accordance with the best and most modern practice. All materials shall be quoted with reference to ASTM or equivalent international standards.
- 1.2 Certified test reports for the materials shall be provided upon request (MTC).
- 1.3 Substitution of alternative sizes or grades of material only permitted with written approval by the Employer's Engineer.
- 1.4 Equal or "superior" material may be approved based on the engineer's review. Any delay/cost implication due to such substitution is to be borne by the contractor.

2. PIPING MATERIALS

- 2.1 All materials shall be quoted with reference to ASTM or equivalent international standards.
- 2.2 Carbon steel piping shall be ASTM A-53 B, conform to ANSI B36.10 sch. 80 for pipes, B36.19 for stainless and alloy pipe, pipes nozzle flanges shall be ASTM A-105 conform to ANSI B16.5, class 150 pound unless otherwise mentioned, the welded pipe fitting shall conform ASTM A-234, Fitting dimensions shall conform to ASME B16.9 and ASME B16.11, threaded fittings shall be galvanized steel class 1000, Pipe threads shall conform to ASME B1.20.1.min working pressures not exceeding 7 bars unless otherwise mentioned.
- 2.3 Bolts: Bolts and nuts shall be heavy hexagon head series, galvanized steel, friction –type, high –strength ASTM A325 Bolts, or grade 8.8 galvanized steel (Din 931) at least.
- 2.4 Gaskets: full face, 3mm thick, non-asbestos, CL 150 Ring Type (garlock, thermo-sil, or approved equal).

SECTION 2.3: PIPING FABRICATION, ERECTION AND INSTALLATION

1. PREPARATION FOR PIPE WORK

- 1.1 Piping work shall be governed by the APC's drawings and specifications that are showing general arrangement dimensions and construction details, taking into consideration that the attached drawings shall not be scaled to obtain dimensions, the dimensions shown on the drawings are mostly to describe the guide line for the main piping route, during piping fabrication and erection the contractor is responsible to carry out site survey and shall verify field dimensions, clearances and elevations prior to pipe fabrication and installation of pipe supports. by checking the accurate dimensions at site and shall provide the suitable allowance for pipes length and "Field Welds" wherever needed to obtain the correct exact dimensions at site, which includes correcting the new piping when replaced the existing piping connections.
- 1.2 Shop Fabrication / Prefabrication: the contractor shall conduct the necessary piping fabrication in his workshop to minimize the unnecessary site fabrication works during erection to the extent possible. Piping spools and parts, after fabrication, shall be stacked with proper identification marks to facilitate site erection.
- 1.3 All piping systems shall be cleaned as installation proceeds and open ends shall be sealed when work is not in progress.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

2. PIPING FABRICATION

- 2.1 Piping shall be fabricated as per the Piping Drawings and the requirements of this Specification, including the documents enclosed herewith. Where specific detail is not provided, piping shall be fabricated per ASME B31.3, Process Piping.
- 2.2 Pipe welding, heat treatment and testing shall satisfy the requirements of this Specification. As minimum, all pipe welding shall satisfy the acceptance requirements for normal fluid service of Table 341.3.2 of ASME B31.3 and Mandatory Appendix 4 of ASME Section VIII, Division 1.
- 2.3 The Contractor shall establish the criteria for splitting the piping work between shop and field fabrication. Factors to consider are safety, schedule requirements, crew mobilization requirements, the advantages of the shop environment, testing requirements, and concerns with fit-up and as-built field dimensions. All joints shall be prepared and beveled in the shop.
- 2.4 For shop fabricated pipe spools which require connection with other piping systems by welding, the Contractor shall allow for fit-up welds where adjustments are possible. In such a case, pipe end shall be kept plain and have additional length added to the original required dimension.
- 2.5 Flange Connections: All Flanges, which are welded to piping, shall have flange facings perpendicular to the axis of pipe to which they are attached. Flanged bolt holes shall be oriented such that the bolt holes straddle the established vertical and horizontal centerlines. For flanges in the horizontal, bolt holes shall straddle north-south centerlines. Unless different orientation is shown at site when connecting to existing flanges.
- 2.6 Slip-on flanges shall be welded inside and outside. The distance from the face of the flange to the pipe end shall be equal to the pipe inside wall thickness plus 3 mm. The flange face shall be free of weld splatter.
- 2.7 Piping Joining: in general, all piping lines above 2" shall be accomplished by butt-welds except wherever 2" and below pipes are jointed to larger pipe size by welding and/or for the fuel pipelines socket welding fittings and pipes' connections.
 - Except otherwise mentioned, joining of lines 2" and below shall be by threaded joints as per ASME B1.20.1 NPT (common BSP thread is not accepted), Threads shall be clean cut, without any burrs or stripping and the ends shall be reamed. During assembly of threaded joints, the male threads shall be coated with High density PTFE threaded sealant tape (density to be above 0.4g/cm3) which approved for air and gas applications, the threaded joints shall be tightened sufficiently for the threads to seize and give a leak proof joint.
- 2.8 Reinforcement pads shall be provided if pipe saddle used for same pipe size or one size smaller. Reinforcing pad material shall be of the same material as the pipe. It is preferable to have pad shapes similar, but pad size may be altered, provided equivalent cross-sectional area is maintained and Code requirements are met. Each pad shall have a 3 mm vent hole at the side and not at the crotch. In fitting pads to the curvature of the pipe the clearance gap shall not exceed 2 mm. When fitting pads to welded pipe and the pad overlaps the seam, the pipe weld seam reinforcement shall be ground flush and subjected to 100% NDE prior to fitting the pad.
- 2.9 Pipe shoes, which are field welded to pipe, shall be centred over pipe supports in the cold position. Shoes shall preferably be located and attached after the line is completely installed but may be welded to the pipe prior to installation.
- 2.10 Galvanized carbon steel piping shall be completely cold worked, so as not to damage galvanized surfaces.
- 2.11 Holes shall be opened only by drilling and reaming, using oxyacetylene is not permitted.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

3. PIPING INSTALLATION

- 3.1 Piping shall be installed without springing or forcing to avoid undue stressing of the line or strain being placed on a vessel or item of equipment. No piping shall be installed with undue temporary or permanent loads, forces, or strains.
- 3.2 The assembly of a flange joint shall be done in such a way that the gasket between these flange faces is uniformly compressed so bolts shall be tightened in a proper sequence. All Flange bolts, when tightened shall expose two (2) threads (minimum) past the nut. But not more than 1/4". Care shall be taken to avoid over torquing bolts. All bolts and nuts which are over torqued shall be replaced.
- 3.3 Flange bolts, when tightened shall expose two (2) threads (minimum) past the nut.
- 3.4 Prior to flange joint assembly, bolts shall be lubricated with an approved lubricant. Bolts shall be clean, free of rust and in new condition.
- 3.5 Unless otherwise specified, piping shall be installed such that no pockets are generated.
- 3.6 Gaskets shall be installed so that they do not protrude inside the pipe bore. the joint shall be reconstructed with new gaskets and with the bolt lubricant replenished.

4. **PIPE SUPPORTS**

- 4.1 Piping supports shall be installed at the location indicated on the piping drawings or structural drawings.
- 4.2 all pipes shall be supported where required by contractor/fabricator, if piping support locations or details are not indicated on the engineering drawings, contractor/fabricator shall refer to the general pipe supporting requirements detailed on drawing no.: 7766-A1 as necessary to locate and provide supporting wherever required possible for proper fixing, reduce the piping stresses on components, when changing flow direction, and if pipes span exceeds the allowable limits indicated,the APC/engineer shall approve support selection prior to erection. These general pipe supports include a range of support types pre-designed for various pipe sizes and load cases.
- 4.3 Welding to existing steel may generate high temperature and may temporarily reduce the load carrying capacity of the existing members. For that reason, temporary shoring should be provided for all existing members affected by site welding.
- 4.4 For the general pipe supporting requirements and details, the contractor/erector shall refer to drawing no.: 7766-A1, this drawing shall be requested if it is not already attached.
- 4.5 Piping shall not be forced to fit with support locations in such a manner that additional stress is introduced.
- 4.6 Pipes shall not be supported by other pipes.

5. **WELDING:**

5.1 Every welding operation shall be performed according to a Welding Procedure Specification (WPS). Before welding to a WPS, the Contractor shall submit a copy of the WPS to the Employer/Engineer for review. The WPS shall be constructed per ASMEIX. As minimum, the WPS shall indicate weld process, welding position, base metal geometry (thickness and/or diameter for pipe), joint design, weld deposition sequence, edge preparation, joint design, consumable, travel progression, polarity of welding current and heat treatment.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- 5.2 A Procedure Qualification Record (PQR) is required with every WP.
- 5.3 All welding for non-ASME code vessel/equipment shall be in accordance with the structural welding code of the American Welding Society, AWS-D1.1. For ASME code vessels/equipment welding the procedure shall be per ASME.
- Welding process, welder certificates and welding procedure shall comply with the requirements of Section IX of ASME code and AWS: D1.1, welding shall be performed by qualified welders and certified in such welding procedures. Welding procedures and qualification records shall be submitted to the APC/Engineer for review and approval.
- 5.5 All joints shall be continuous full strength seal welds. No interruptions, gaps or exceptions are allowed. All welds shall be full penetration, full fusion and free of undercut, craters, surface cracks and porosity.
- 5.6 The edges or surfaces of the pieces that to be joined by welding shall be prepared by grinding and shall be cleaned of detrimental oil, grease, scale and rust.
- 5.7 Plates and members shall be assembled and welded by the best practice fabrication methods which avoid distortion and weld shrinkage. Surfaces that welded shall be free from loose scale, slag, heavy rust, grease, paint and other foreign material.
- 5.8 All Welds shall be thoroughly de-scaled after welding, heavy weld splatter shall be removed by grinding and any deep scars, pits, or points shall be filled in or ground out as required to remove sharp edges.
- 5.9 For SMAW butt weld Using electrodes E-6010 for root pass welding and E-7018 for filling weld, low hydrogen electrodes shall be preheated as per manufacturer recommended procedure, post weld heat treatment shall be performed on welded items where required by the Code.
- 5.10 For SMAW Using electrodes (E316 / E316L), for GTAW welding using (ER 316 or ER 316L), For S. Steel-316
- 5.11 Manufacturer of welding consumables shall be either Bohler or Lincoln
- 5.12 Consumables shall be stored and handled according to the consumable manufacturer's recommendations to ensure that they are in the correct condition when used.

6. **BOLTING**

- Bolts and nuts shall be well lubricated with graphite oil or approved commercial compound. Anchor bolts shall be tightened by using "turn of the nut" method and all other bolts shall be tightened per the manufacturer's instructions.
- Bolts and screws shall be tightened uniformly without over-stressing the threads. The following table provides a guideline for tightening standard machine steel ASTM A 307 GR. B bolts:

Bolt	Size	_	Torque Wrench Max. Torque Hand Wrench M		
inches	mm	lbf. ft	N.m	inches	mm
1/2	13	55	75	8	200
5/8	16	100	136	10	250



Ref. No.: Date: Rev: (0)

Bolt	Size	Torque Wrench Max. Torque		-	
inches	mm	lbf. ft	N.m	inches	mm
3/4	19	170	230	12	300
7/8	22	280	380	14	350
1	25	420	569	16	400
11/4	32	680	922	18	450

- After tightening nuts on bolts or studs, the length of thread exposed shall not be less than the equivalent of two (2) threads and not more than the thickness of one (1) nut.
- 6.4 Washers shall be installed under all nuts and under bolt heads where slotted holes are encountered.
- 6.5 Beveled washers shall be used on tapered surfaces such as structural steel flanges.
- Bolts and nuts shall be coated with an Employer/Engineer-approved lubricant before being assembled. The lubricant shall be free of potentially toxic materials and metal compounds.

7. CARE OF PERSONNEL & EQUIPMENT

- 7.1 The Contractor shall prepare a confined space entry procedure and submit it to the Employer/Engineer for approval. All internal work requiring confined space entry shall be done in accordance with the approved procedure. The Contractor is responsible for personnel training, certification and providing extraction equipment/harnesses and manpower for hole watches. The Contractor shall provide a breathing air supply if required.
- 7.2 During installation, all small access openings and all open-ended pipes shall be covered with temporary covers made of tape, plywood, sheet metal, or as recommended by the equipment manufacturer, whenever work is not actually in progress.

END OF DIVISION 2



Ref. No.: Date: Rev: (0)

DIVISION 3: STEEL STRUCTURE WORKS

SECTION 3.1: GENERAL

- 1. **SCOPE**
- 1.1 This specification covers the minimum requirements for steel structure works and the concrete foundations that must be applied to meet the needs of this project. as per attached drawings. in addition to those stipulated in the recognized codes shown below.

2. THE TENDER DRAWINGS

- 2.1 The drawings accompanying this package are not checked construction issue drawings and may not necessarily complete. They are provided to show the scope and complexity of the work, the contractor shall verify, study and check all the dimensions, materials, work details, installation and arrangement according to Site and installations Conditions, and shall be responsible for all necessary allowances for work as necessary to make the work completed and ready for the intended use.
- 2.2 All notes on these drawings issued by the Employer are mandatory and the contractor/bidder shall abide fully by these notes with no exceptions unless granted written approval from the Employer/Engineer. These drawings are issued for guidance only and shall not be used for fabrication or construction.
- 2.3 The contractor shall perform a detailed survey of the work locations and installations and shall propose a workable solution for any work if the site survey proves any obstacles, conflicts, inadequate details and/or cannot be installed as per tender drawings. In this case, the Contractor shall submit his proposed solution along with necessary design/shop drawings wherever needed with all required details for construction, and installation, the employer/engineer shall approve the submittal drawings prior proceeding in works within a week before, shop drawings shall be produced by the contractor regardless if tender drawings were issued by the Engineer indicate that or not.

3. **REFERANCES**

- 3.1 Codes and Standards: All design and construction shall be in accordance with the above codes and standards and shall comply with all relevant Jordanian codes and standards. Where conflict exists the more stringent shall apply
 - AISC American Institute of Steel Construction
 - ANSI American National Standard Institute
 - ASTM American Society for Testing and Materials
 - AWS American Welding Society
 - BS British Standards Institute
 - DIN DeutschesInstitut fur Normung
 - OSHA Occupational Safety and Health Act (or equivalent)



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- 3.2 Units:
- 3.2.1 The International System (SI) units shall be used for all design calculations and on all drawings.
- 3.2.2 Unless otherwise mentioned in the tender documents, all dimensions are in millimetres and levels in meters.

3.3 Terminology

C/C Center To Center

CL Centerline

T Top
B Bottom

H.P.F. S Highest Point of Finished Service

C.R. S Corrosion Resistance Steel

TOS Top Of Steel ELEV Elevation

TOG Top Of Grout/Ground

C.ST Carbon Steel
S.ST Stainless Steel
N.T. S Not To Scale

W.P.ELE Working Point ElevationU.N.O. Unless Noted Otherwise

SC Slip Critical
BW Butt-Weld
c/w Complete with

CA Corrosion Allowance

CI Cast Iron
Corr Corrosion

CS Carbon Steel (Pipe and Fittings) Cast Steel (Valves)

Mole Diameter

Dia. Diameter

FFW Field Fit Weld
FW Field Weld
Galv Galvanized
Gr. Grade

Hd Head
Hex Hexagonal
Max Maximum



Rev: (0)

Ref. No.:

Date:

Min Minimum

MTR Material Test Report

N/A Not Applicable
OD Outside Diameter

Pipe Refers to pipe and tubing

Pressure Design Pressure

PTFE Polytetrafluoroethylene

Sch. Schedule

SE Screwed Ends (Threaded)

SMLS Seamless

SST Stainless Steel

Std. Standard
WE Weld End
Wt. Weight

4. **SUBMITTALS**

- 4.1 Shop drawings.
- 4.1.1 Shop Drawings produced by the Contractor shall include detailed dimensions, fabrication details, all material details, welding details, and proper and clear representation of the surrounding equipment, structure, or any other items present.
- 4.1.2 Ensure connections design, details and calculations, used for the selection of connections applicable to the Work, shop drawings shall be signed by a qualified engineer assuming responsibility for design of the connections in accordance with the requirements of the AISC Manual of Steel Construction.
- 4.1.3 Contractor shall not begin fabrication until the Drawings covering the Work has been reviewed and approved by the Employer. Submit shop drawings sufficiently in advance of desired fabrication to avoid construction delay.
- 4.1.4 The Employer's Engineer will review the shop drawings for general compliance with the contract documents only, which does not relieve the Contractor of the responsibility for the adequacy of connection details, the accuracy of the detail dimensions or shop details, and the fit-up parts to be assembled. Further, the review of "Shop Drawings" by the Employer's Engineer does not relieve the Contractor of the responsibility for errors made by the Contractor or for changes made by the Contractor from the Engineering design drawings or specifications not covered by the Contractor's written notification (or submitted diagrams) to the Employer's Engineer and his written acceptance (or revised construction drawings) of such change.

4.2 Steel Mill Certificates:

Materials supplied by the Contractor shall be covered by mill test certificates. Mill certificates shall be made available to the Employer's Engineer upon request. All steel shall have identification markings to reference the mill certificates. No fabrication shall commence until Contractor has submitted mill certificates to Employer's Engineer and received written acceptance.

- 4.3 Welding certificates: Welding Procedure Specifications (WPSs) and Procedure Qualification Records (PQRs): Provide according to AWS D1.1/D1.1M, "Structural Welding Code Steel," for each welded joint.
- 4.4 Method of statements for all work



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- 4.5 Contractor quality plan for the work.
- 4.6 Qualification Data: For firms and persons to demonstrate their capabilities and experience. Include lists of completed projects with project names and addresses, any other information required by the Engineer. Qualification shall include Fabricators and Installer's Qualifications, welders' certifications and testing agency.
- 4.7 Samples: Samples of materials as requested by the Engineer, with names, sources, and descriptions,
- 4.8 Any Product Data as requested by the Engineer.

5. **QUALITY ASSURANCE**

- 5.1 Complying with referenced Codes and Standards:
- 5.2 Qualifications of Contractors: For the welding of structural steelwork, welding procedures and welders shall be certified in accordance with the appropriate requirements of ANSI/AWS D1.1. Submit copies of proficiency certificates for welders appropriate to the class of work on which they are engaged. All Welders' certificates shall be currently valid. If re-certification of welders' certificates is required, the re-testing and any associated cost shall be the responsibility of the Contractor.
- 5.3 Welders and welding operators performing work demand-critical welds shall pass the supplemental welder qualification testing, as required by AWS D1.8. FCAW-S and FCAW-G shall be considered separate processes for welding personnel qualification.
- 5.4 Fabricators and Installer's Qualifications: A qualified persons that participate in the AISC Quality Certification Program and are designated an AISC-Certified
- 5.5 Ensure all metal fabrications shall meet or exceed the requirements of the occupational Safety and Health Act Regulations for Mines and Mining Plants.
- 5.6 Conducting work Inspection and Testing as specified in the tender documents.

6. **DELIVERY, STORAGE, AND HANDLING**

- 6.1 Steelwork shall not be delivered to the site without prior approval of the Employer's Engineer and a minimum of one weeks' notice shall be given of scheduled deliveries.
- 6.2 All structural steel and plates shall be Handled with care, having due regard for paint finish. Ship and store members with cardboard or other resilient spacers. Use lifting chokers made of materials that will not damage surface finish of steel members. Store steel members above ground on pallets or by other means and in such a manner to permit easy inspection and identification. Protect steel members and packaged materials from corrosion and deterioration.
- 6.3 Each piece of fabricated steel shall be identified with a waterproof mark/number corresponding to that shown on the shop detail and erection drawing.
- Do not store materials on structure in a manner that might cause distortion, damage, or overload to members or supporting structures. Repair or replace damaged materials or structures as directed.
- 6.5 Storing fasteners in a protected place in sealed containers with manufacturer's labels intact, Cleaning and re-lubricate bolts and nuts that become dry or rusty before use.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

6.6 Refer to manufacturer's Data Sheets for guidance on appropriate storage conditions.

SECTION 3.2: MATERIAL

1. **GENERAL**

- 1.1 All materials of construction that provided by the contractor shall be new, of high quality and suitable for the intended application, Materials and workmanship shall be in accordance with the best and most modern practice. All materials shall be quoted with reference to ASTM or equivalent international standards.
- 1.2 Certified test reports for the materials shall be provided upon request.
- 1.3 Substitution of alternative sizes or grades of steelwork only permitted with written approval by the Employer's Engineer.
- 1.4 Equal or "superior" material may be approved based on the engineer's review. Any delay/cost implication due to such substitution is to be borne by the contractor.

2. STEEL MATERIAL

2.1 Carbon steel plates and steel structure: conforming to ASTM A36 or ST37 to DIN 17100 (or approved equal) having a minimum yield stress of 245 N/mm².

3. **CONNECTION BOLTS**

- 3.1 Unless noted otherwise on drawings, bolts and nuts shall be heavy hexagon head series, galvanized steel, friction type, high strength ASTM A325/A325M bolts, or grade 8.8 galvanized steel (din 933) at least.
- 3.2 Where specified for using higher grades, bolts shall be to ASTMA490/A490M, type 1 or DIN 6914 grade 10.9 heavy hex steel structural bolts.

4. WELDING CONSUMABLES

- 4.1 All welding consumables shall be in accordance with ANSI/AWS D1.1 and compatible with the base material being welded.
- 4.2 ForMetal-Arc Welding (SMAW) Electrodes to conform AWS A5.1/5.5 E70XX series. Covered Arc-Welding Electrodes to AWS A5.1 or the Specification for Low-Alloy Steel Covered Arc-Welding Electrodes, AWS A5.5.
- 4.3 For the submerged-arc process (SAW) Electrodes: Bare Electrodes and Granular Flux used in are to conform to F7 X-EXXX AWS flux classifications of the Specification for Base Mild Steel Electrodes and Fluxes for Submerged Arc Welding, AWS A5.17/A5.23 or the AISC Specification for the Design, Fabrication and Erection of Structural Steel for Buildings.

5. **STEEL GRATING**

5.1 Grating:

Grating panels shall be hot dip galvanized of minimum 460gm/m² to BS 4592, Panel Size: 19ft x 3ft with closed end grating bar, rectangular pattern with square twisted cross bars, size of bearing bars: 40mm x 5mm, top surface of bearing bars shall be serrated. Spacing between bearing bars: 30mm, connected with 8 mm across square twisted



Ref. No.: Date: Rev: (0)

rod every 100 mm. Grating to be suitable for max. span of 67" for 1/4" deflection under uniform working load of 6.6 kN/m².

6. **HANDRAIL**

Handrail shall be fabricated from schedule 40, ASTM A53, 50 mm nominal diameter (1 ½") steel pipe sections at min height of 1100mm min. Handrails, posts and kick plates shall be hot dip galvanized with a minimum zinc coating of 460 g/m² and field painted. All handrail connections to supporting steel shall be bolted unless otherwise mentioned. Kick plates shall be 100 mm high and shall have a minimum thickness of 5 mm, Handrail vertical stanchion shall of L60X60X6 or (1 ½") steel pipe sections as min.

7. LADDERS AND CAGES

All ladders shall consist of L70X70X7 side stringers, 20mm diameter rungs spaced from 225mm to 300mmon center, and width of ladder vary from 400mm to 600 unless otherwise mentioned in the referenced drawings. as a minimum attachments, guards, cages, and other details shall be provided as per referenced drawings. Ladder more than 3 m in height shall have safety cage. The finished colors of Stairs, handrails, and ladders shall be Sulfur Yellow RAL 1016

SECTION 3.3: FABRICATION, MANUFACTURING AND ERRECTION

1. **GENERAL**

- 1.1 Fabrication, erection and quality control (including tolerances) to be as dictated by ASTM A6, AWS 01.1 and AISC (manual of steel construction). Specification and Code of Practice or similar approved internationally recognized standard. The Contractor shall inform the Employer's Engineer prior to fabrication of steel work commencing to permit him to inspect the works and assembly conditions.
- 1.2 The manufacturing work shall be in accordance with the current technology, best engineering practice and comply with the requirements of this specification and the relevant international standards and codes as referred in this document.
- 1.3 All dimensions given on drawings are to be checked by the steel fabricator prior to fabrication. Checking dimensions on site is mandatory.
- 1.4 Identify high-strength structural steel according to ASTM A 6/A 6M and maintain markings until structural steel has been erected.
- 1.5 All structure beams, plates' sheet shall be to the specified dimensions as one piece, connecting beams & plates is not permitted.
- 1.6 Any circular plate sheet shall be rolled from one piece and shall obtain curvature to both of plate ends, performing plate ends by bending is not permitted, if the rolling machine is not capable to roll the plate to its end, then the plate sheet length may be increased to consider the flat end of rolled plate then the flat length end of plate to be cut to obtain the accurate final design diameter within the acceptable deviation, another consideration to be taken for the slight elongation experienced of the plate sheet after rolling, using another arrangement for the plate sheets shall be approval from APC, in all cases, it is not permitted to use smaller plate sheet size, that in order to minimize welding joints.
- 1.7 Mark and match-mark materials for field assembly.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

2. **CONNECTIONS**

- 2.1 Shop connections may be bolted or welded. Only bolted connections shall be permitted for field assembly, unless noted otherwise.
- 2.2 Weld Connections: Comply with AWS D1.1/D1.1M and AWS D1.8/D1.8M for tolerances, appearances, welding procedure specifications, weld quality, and methods used in correcting welding work.
- 2.3 Splicing of rolled or welded sections shall not be permitted unless approved by the Employer's Engineer. Where approved, splices shall achieve full strength of base metal and be subject to full non-destructive testing unless noted otherwise on drawings. Submit details of splice for approval prior to fabrication. Column splices should fulfil the requirement of AISC.
- 2.4 Separate dissimilar metals to prevent galvanic corrosion, using plastic film, fibrated paint, or other suitable medium.
- 2.5 If any steel connection is not detailed on the referenced drawings, however, that will be left to the executer/vendor shop drawing detailing, the connections shop drawings shall be approved by the APC design engineer before fabrication works.

3. **CUTTING**

- 3.1 Precise lengths shall be cold-sawn.
- 3.2 Edges which are to be butt welded or machined after cutting or cut lengths which are not vital, may be hot-sawn or machine gas cut.
- 3.3 All burrs left by cutting shall be removed and sharp arises are to be lightly ground down.
- 3.4 Do not use flame cutting equipment on site without approval.
- 3.5 Do not use thermal cutting during erection unless approved by the Engineer.

4. HOLES

- 4.1 All holes shall comply with the requirements of AISC Manual of Steel Construction,
- 4.2 Halls shall be Cut, drilled, or punched perpendicular to steel surfaces. Thermally cut bolt holes using oxy-acetylene or enlarge holes by burning is not permitted.
- 4.3 Holes through more than one thickness of material for members or plates shall be drilled after the members are assembled and tightly matched, clamped or bolted together.
- 4.4 All matching holes and black bolts shall register with each other so that a gauge 2 mm less in diameter than the diameter of the hole will pass freely through the assembled members in a direction of right angles to such members. Finished holes shall not be more than 2 mm in diameter bigger than the bolt passing through them, unless otherwise specified.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

5. WELDING

- Welding process, welder certificates and welding procedure shall comply with the requirements AWS: D1.1, welding shall be performed by qualified welders and certified in such welding procedures. Welding procedures and qualification records shall be submitted to the APC/Engineer for review and approval.
- 5.2 All joints shall be continuous full strength seal welds. No interruptions, gaps or exceptions are allowed. All welds shall be full penetration, full fusion and free of undercut, craters, surface cracks and porosity.
- 5.3 Throat of weld shall be 8mm for steel beams unless otherwise noted on the attached drawings.
- 5.4 Minimum size of fillet welds shall be 6mm or 0.7 the minimum thickness (whichever the greater) unless otherwise noted. And the fillet weld for built up sections shall be continuous.
- 5.5 The edges or surfaces of the pieces that to be joined by welding shall be prepared by grinding and shall be cleaned of detrimental oil, grease, scale and rust.
- Plates and members shall be assembled and welded by the best practice fabrication methods, which avoid distortion and weld shrinkage. Surfaces that welded shall be free from loose scale, slag, heavy rust, grease, paint and other foreign material.
- 5.7 All Welds shall be thoroughly de-scaled after welding, heavy weld splatter shall be removed by grinding and any deep scars, pits, or points shall be filled in or ground out as required to remove sharp edges.
- 5.8 For SMAW butt weld Using electrodes E-6010 for root pass welding and E-7018 for filling weld, low hydrogen electrodes shall be preheated as per manufacturer recommended procedure, post weld heat treatment shall be performed on welded items where required by the Code.
- 5.9 Tack weld is not permitted unless otherwise noted, if such weld is approved by engineer, The length of tack welds which shall be incorporated in the finished work shall not be less than four times the thickness of the thickest plate or 50 mm, whichever is the smaller.
- 5.10 All structure beams, plates sheet used shall be to the specified dimensions as one piece, connected pieces is not permitted.
- 5.11 Care should be taken for rigid construction.
- 5.12 Any changes in design or dimensions during construction shall be approved by the design engineer before proceeding.

6. **ERECTION**

- 6.1 Erect according to AISC Manual of Steel Construction, Specification for the Design, Fabrication and Erection of Structural Steel for Buildings, or similar internationally recognized standard, if approved by Employer's Engineer.
- 6.2 The steelwork shall be erected under the direction of a competent, experienced supervisor.
- 6.3 Provide temporary shores, guys, braces, and other supports during erection to keep structural steel secure, plumb, and in alignment against temporary construction loads and loads equal in intensity to design loads. Remove temporary supports when permanent structural steel, connections, and bracing are in place unless otherwise indicated.



- Ref. No.: Date: Rev: (0)
- Base Bearing and Leveling Plates: Clean concrete- and masonry-bearing surfaces of bond-reducing materials and roughen surfaces prior to setting plates. Clean bottom surface of plates.
- 6.5 Maintain erection tolerances of structural steel within AISC's "Code of Standard Practice for Steel Buildings and Bridges."
- Align and adjust various members that form part of complete frame or structure before permanently fastening. Before assembly, clean bearing surfaces and other surfaces that will be in permanent contact with members. Perform necessary adjustments to compensate for discrepancies in elevations and alignment.
- Any steel member or base plate that is used for carrying equipment base, the steel contact surface shall be machined to obtain same level for equipment basing.
- 6.8 GRATING
- 6.8.1 Grating Ends: Grating panels shall be banded around all edges with 8 mm thick metal straps welded to every fourth bar. Band grating around all openings.
- 6.8.2 Gratings shall be attached to supports using suitable clips and clamp connectors installed 1000 mm on centre along each edge of each supporting member. Double number of connectors in areas designated as being subject to vibration. All clips and clamp connectors used to secure grating shall be hot dipped galvanized with a minimum zinc coating of 460 g/m².
- 6.9 Bolts Tightening

All bolts to be snug tightening as per the requirements of RCSC specifications for structural joints. unless noted otherwise on the drawings, for head plates connections and bolted splices that are slip -critical-type connections, in this case bolts require full pre-tensioning. Using suitable tensioning controls.

6.10 Tolerances

According to AISC Manual of Steel Construction, Specification and Code of Practice and as follows:

6.10.1 The permissible dimensional deviations for structural steel elements above foundations shall be:

For any nominally horizontal surface measured from the nearest reference level

- -/+5mm for dimensions greater than 3 m
- -/+ 3mm for dimensions less than 3 m

For any nominally vertical surface measured from the nearest reference level

- -/+5mm for dimensions greater than 3 m
- -/+3mm for dimensions less than 3 m
- 6.10.2 Notwithstanding the tolerances permitted above, the following shall apply:

Cross section of built-up members. The permissible deviation of cross-sectional dimensions of built-up members from that shown on the drawings shall be \pm 1:500 whichever is the smaller unless otherwise indicated on the drawings.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

Plumbness: The permissible deviation in plumbness of elements shall be 1:500.

Bow: The permissible deviation in bow shall be 1/1000 of the length of the members .

The maximum permissible overall deviations for horizontal and vertical dimension shall not exceed +/- 1:1000 or +/- 20 mm.

7. CLEANING, SURFACE PREPARATION AND PINTING

- 7.1 Surface preparation and panting shall be as described in this specification,
- 7.2 Touch up Painting shall be done immediately after erection.

SECTION 3.4: INSPECTION AND TESTING

- 1. The APC reserve the right to inspect the work at any time during manufacturing by APC's representative and/or any third party (an independent testing and inspecting agency) that is authorized and approved by the APC to inspect the work, in order to ensure that the materials and the workmanship are in accordance with this specification.
- 2. The contractor shall provide the testing agency with access to places where structural-steel work is being fabricated or produced to perform tests and inspections.
- 3. All relevant tests called for in this specification shall be successfully conducted to the satisfaction of the APC's representative who shall witness all shop testing and accepted the testing results, the tests and inspection includes:
- 3.1 Material quality.
- 3.2 Work quality.
- 3.3 Dimensions.
- 3.4 Manufacturing details.
- 3.5 Welds quality and size inspection, which will be prior to painting.
- 3.6 Grit/garnet blasting process.
- 3.7 Painting materials and paint thicknesses.
- 4. All welding inspectors shall have certification as an AWS Certified Welding Inspector (CWI) in accordance with the provisions of AWS QC1.
- 5. The tank shell, bottom, roof &nozzles welding shall be tested in accordance with the requirements of API Standard 650.
- 6. In addition to the testing and inspection performed by the Contractor, the Employer's Engineer may request additional inspection and testing by an independent company, where deemed necessary, to ensure compliance with this Specification. The cost of such additional testing shall be borne by the Contractor.
- 7. Notify the Employer's Engineer at the commencement of shop work and field work so that testing or inspection may be scheduled.



- Ref. No.: Date: Rev: (0)
- 8. Bolted Connections: connections will be tested and inspected according to RCSC's "Specification for Structural Joints Using ASTM A 325 or A 490 Bolts." Before commencement of final bolt torquing, arrange for independent testing to derive job inspection torque 24 hours prior to testing.
- 9. When defects are revealed, additional inspection or testing may be required. The Contractor shall pay for such additional testing or inspection. the APC's representative reserves the right to reject the material and /or work and /or any faulty items in question and shall have it replaced or corrected at the contractor's cost.
- 10. The minimum inspection of welding shall be as follows:
- 10.1 Visual Examination of Welds

All structural steel welding and adjacent surface shall be 100% visually inspected for the following:

- 10.1.1 Cracks in the weld or adjacent surfaces.
- 10.1.2 Slag inclusions.
- 10.1.3 Porosity.
- 10.1.4 Lack of fusion at the edge of weld.
- 10.1.5 Undercut.
- 10.1.6 Concave weld profile.
- 10.1.7 Excessively convex weld bead.
- 10.1.8 Poor transition between weld and members welded.
- 10.1.9 Lack of alignment between components of joint.
- 10.1.10 Lack of penetration at the root of the weld.
- 10.1.11 Excessive penetration bead.
- 10.2 The criteria for the acceptance of butt welds shall be as follows:
- 10.2.1 Cracks, undercuts, lack of penetration and lack of side wall fusion are not permitted.
- 10.2.2 Porosity not greater than 2 mm or group porosity not greater than 3 mm or slag inclusions not greater than 3 mm long in any direction are permitted, if there is no more than a total of 3 such defects per 100 mm weld.
- 10.3 The criteria for the acceptance of fillet welds shall be as follows:
- 10.3.1 Cracks are not permitted.
- 10.3.2 Porosity no greater than 3 mm is permitted, provided that there are no more than three occurrences per 100 mm of fillet weld.
- 10.3.3 All tests shall be carried out by an approved firm and the results examined by an approved welding inspector, and a report by the inspector furnished to the Employer's Engineer assessing the results in accordance with the criteria.
- 10.3.4 If an unacceptable weld is found in a test group, an additional 10% of the weld type or group of welds shall be inspected as described above. Inspection cycles shall be continued until no defects are found in a 10% test group.
- 10.3.5 Weld repairs necessitated by visual or non-destructive test examinations shall be made in accordance with the procedure used to perform the original weld and shall be re-inspected by the same method which disclosed the repair



Ref. No.: Date: Rev: (0)

defect.

10.4 Testing of Welds

- 10.4.1 In addition to visual inspection, welded connections will be tested and inspected according to AWS D1.1/D1.1M and the following inspection procedures:
 - The welding of tank shell and bottom shall be 100% Liquid dye Penetrant Tested.: ASTM E 165.
 - Magnetic Particle Inspection: ASTM E 709; performed on root pass and on finished weld. Cracks or zones of incomplete fusion or penetration will not be accepted.
 - Ultrasonic Inspection: ASTM E 164.
 - Radiographic Inspection: ASTM E 94.: Radiographic ND testing shall be done for all weld "Tee" junctions with the total length of weld examined to be not less than 10 % of the sum of the length of all longitudinal, circumferential and radial (e.g. in tank ends) welds, test groups shall be divided on equal groups by welders, the testing of welding joints to be executed in parallel with the welding works to identify the defects immediately and not to wait to complete all welding joints.
 - Tank bottom to be tested by vacuum box testing to identify if there is any leak.
- 10.4.2 The Contractor shall non-destructively test the following test groups:
 - 1. 10% of each type of weld and weld procedure less than 900 mm in length, performed by each welder.
 - 2. 10% of the length of each weld and weld procedure that is 900 mm or more in length, performed by each welder.
- 10.4.3 100 % of tension butt welds in main members, butt welds shall be examined using radiographic testing.
- 10.4.4 Welds to be inspected shall be selected at random to represent all the welding work,
- 10.4.5 Fillet welds and partial penetration welds shall be magnetic particle inspected in accordance with ASTM E709.
- 10.4.6 Full penetration welds shall be ultrasonically inspected in accordance with ANSI/AWS D1 0 1. Ultrasonic examination shall be used where radiographic inspection cannot be performed.
- 10.4.7 The APC has the right to exclude any welder from the work, if his welding quality does not meet the acceptance criteria.
- 10.4.8 If an unacceptable weld is found in a test group, an additional 10% of the weld type or group of welds shall be inspected as per referenced codes. Inspection cycles shall be continued until no defects are found in the test group, in addition to more 10% in another different test group by weld type by welder, and so on, at the contractor's cost.
- 10.4.9 the tank shall be hydro tested by filling with water to not less than 99 % of the tank capacity The test shall be held for the time necessary for the inspector to carry out the inspection of the shell but not less than two days.
- 10.4.10 All testing technical report to be submitted to APC engineer after each testing.
- 10.4.11 The defects in the non-acceptable welding joints shall be identified and marked prior to the start of repairing, repairing procedure shall be submitted by the contractor and approved by the APC engineer prior repairing works.
- 10.4.12 The contractor must submit the welding procedures and scheduled inspection & test plan for APC engineer's review and approval in advance.
- 10.4.13 All the relevant tests shall be within the contractor scope and at his cost.

END OF DIVISION



Ref. No.: Date: Rev: (0)

DIVISION 4: PAINTING AND FINISH

- 1. Painting and surface preparation shall be carried out according to the following specification and procedure.
- 2. The ambient conditions during painting shall be suitable for the application of the particular paint, the maximum and minimum drying and over coating period before exposure to weather or to being transported shall be those stated by the paint manufacturer.
- 3. Any machined parts which required to be non-painted, machined surfaces shall be given a coat of an approved rust-preventative coat.

SECTION 4.1: SURFACE PREPARATION

The surface shall be cleaned from oil, grease and other contamination prior to grit/garnet blasting, external surface to be blasted to white metal according to BS 4232, (Swedish standard S.A3) with shot or grit to achieve a surface profile of 50 microns(2mils). All surface defects likely to be detrimental to the protective system such as cracks or surface laminations shall be removed in accordance with BS 4360. Fabrication defects also shall be similarly removed before blasting operation.

SECTION 4.2: PAINTING FOR STEEL STRUCTURE

1. **Priming:** all blasted surfaces shall be dust off AND shall receive a primer coat within not more than 4.0 hours after starting blasting operation.

Primer coat should be of two component epoxy polyamide primer containing zinc phosphate as a corrosion inhibiting pigment:

- Color: light gray.
- Solid by volume 55%.
- Dry film thickness: 75 micron (3 mile).
- 2. **Intermediate coat:** After primer curing, the primed surfaces to be cleaned from dust and any contamination, then shall receive two coats of two component polyamide cured epoxy:
 - High build coating of dry film thickness of 150 microns per each coat.
 - Solid by volume: 55% min.
 - Color of first coat; yellow green, Color of second coat: off white
- 3. **Topcoat: After** intermediate coat curing the surfaces to be cleaned from dust and any contamination, then shall receive one coat of poly urethane aliphatic of:
 - 4 mils (100 microns) dry film thickness.
 - Solid by volume: 60% minimum.
 - **Final colors shade**: light green/ RAL 6021.

The final Colour shade and painting source shall be approved by APC before proceeding in painting.

4. Painting total of dry film thickness: (475) microns.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

SECTION 4.3: PAINTING FOR STEEL TANKS

1. **Priming:** all blasted surfaces shall be dust off and shall receive a primer coat within not more than 4.0 hours after starting blasting operation.

Primer coat should be of two component epoxy polyamide primer containing zinc phosphate as a corrosion inhibiting pigment:

- Color: light gray.
- Solid by volume 55%.
- Dry film thickness: 75 micron (3 mils).
- 2. **Intermediate coat:** After primer curing, the primed surfaces to be cleaned from dust and any contamination, then shall receive two coats of two component polyamide cured epoxy:
 - High build coating of dry film thickness of 150 microns per each coat.
 - Solid by volume: 55% min.
 - Color of first coat; yellow green, Color of second coat: off white
- 3. **Topcoat: After** intermediate coat curing the surfaces to be cleaned from dust and any contamination, then shall receive one coat of poly urethane aliphatic of:
 - 4 mils (100 microns) dry film thickness.
 - Solid by volume: 60% minimum.
 - **Final colors shade**: light green/ RAL 6021.

The final Colour shade and painting source shall be approved by APC before proceeding in painting.

- 4. Painting total of dry film thickness: (475) microns.
- 5. **Tank bottom paint**: the bottom tank which contact with ground should be painted as below:
 - Surface preparation and priming: the same mentioned above.
 - Intermediate and topcoats:

After primer curing, the primed surface to be cleaned from dust or from any contamination, then shall receive two coats of coal tar epoxy or alternative material of dry film thickness of 200 micron per each coat.

- Total of dry film thickness: (475) microns



Ref. No.: Date: Rev: (0)

SECTION 4.4: PAINTING FOR PIPING, HANDRIAL

1. **Priming:** all blasted surfaces shall be dust off AND shall receive a primer coat within not more than 4.0 hours after starting blasting operation.

Primer coat should be of two component epoxy polyamide primer containing zinc phosphate as a corrosion inhibiting pigment:

- Color: light gray.
- Solid by volume 55%.
- Dry film thickness: 75 micron (3 mils).
- 2. **Intermediate coat:** After primer curing, the primed surfaces to be cleaned from dust and any contamination, then shall receive one coat of two component polyamide cured epoxy:
 - High build coating of dry film thickness of 100 microns.
 - Solid by volume: 60% min.
 - Color of first coat; yellow green.
- 3. **Topcoat: After** intermediate coat curing the surfaces to be cleaned from dust and any contamination, then shall receive one coat of two component polyamide cured epoxy of:
 - High build coating of dry film thickness of 100 micron (4 mils) dry film thickness.
 - Solid by volume: 60% minimum.
 - Final colors shade:
 - For plants slurry pipelines: light gray /RAL 7035
 - For process water pipelines: sky blue RAL 5015
 - For safety handrails & ladders: yellow/ RAL 1016.

The final colour shade and painting source shall be approved by APC before proceeding in painting.

4. Painting total of dry film thickness: (275) microns.

END OF DIVISION4



Ref. No.: Date: Rev: (0)

DIVISION 5: CIVIL WORKS AND CONCRETE SPECIFICATIONS

GENERAL

1. SCOPE

1.1. This specification covers the minimum requirements for the civil works and the concrete foundations that must be applied to meet the needs of this project. as per attached drawings. in addition to those stipulated in the recognized codes shown below.

2. THE TENDER DRAWINGS

- 1.2. The drawings accompanying this package are not checked construction issue drawings and may not necessarily complete. They are provided to show the scope and complexity of the work, the contractor shall verify, study and check all the dimensions, materials, work details, installation and arrangement according to Site and installations Conditions, and shall be responsible for all necessary allowances for work as necessary to make the work completed and ready for the intended use.
- 1.3. All notes on these drawings issued by the Employer are mandatory and the contractor/bidder shall abide fully by these notes with no exceptions unless granted written approval from the Employer/Engineer. These drawings are issued for guidance only and shall not be used for fabrication or construction.
- 1.4. The contractor shall perform a detailed survey of the work locations and installations and shall propose a workable solution for any work if the site survey proves any obstacles, conflicts, inadequate details and/or cannot be installed as per tender drawings. In this case, the Contractor shall submit his proposed solution along with necessary design/shop drawings wherever needed with all required details for construction, and installation, the employer/engineer shall approve the submittal drawings prior proceeding in works within a week before shop drawings shall be produced by the contractor regardless if tender drawings were issued by the Engineer indicate that or not.

3. REFERENCES

Codes and Standards: All design and construction shall be in accordance with following codes and standards and shall comply with all relevant Jordanian codes and standards. Where conflict exists the more stringent shall apply.

- AISC American Institute of Steel Construction
- ACI American Concrete Institute
- ASTM American Society for Testing and Materials
- BS British Standards Institute
- DIN Deutsches Institut fur Normung

3.1. UNITS:

- 3.2.1. The International System (SI) units shall be used for all design calculations and on all drawings.
- 3.2.2. Unless otherwise mentioned in the tender documents, all dimensions are in millimeters and levels in meters.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

4. CAST-IN-PLACE CONCRETE WORKS:

- 4.1 concrete mix shall be designed by contractor and approved by APC engineer & concrete mix should be tested before acceptance, no manual mixing is allowed, only ready mix is accepted, mixed concrete supplier shall be approved prior to delivering.
- 4.2 Design Mixes: For each concrete mix. Include alternate mix designs when characteristics of materials, project conditions, weather, test results, or other circumstances warrant adjustments. The mixes shall meet the following criteria.

	All Concrete (Unless Noted Otherwise)	Lean Concrete
28 Day cube Strength	45 MPa	20 MPa
Coarse Aggregate	5-20 mm	5-20 mm
Max. Water Content Ratio	0.4	0.6
Min. Cement Content	400 kg/m3	200 kg/m3
Silica Fume	25 kg/m3	
Slump (without plasticizer)	$80 \pm 30 \text{ mm}$	
Slump (with plasticizer)	$170 \pm 30 \text{ mm}$	
Admixture	per Manufacturer	
Super Plasticizer	per Manufacturer	

- 4.3 Trial concrete mix shall be designed and approved by APC; it should be tested before acceptance.
- 4.4 Ordinary Portland Cement (OPC) complying with ASTM C 150 of same type shall be used. Source of Concrete shall be approved by APC prior delivering.
- 4.5 Normal-Weight Aggregate complying with ASTM C 33M, from the same source for entire Project, uniformly graded, shall be used.
- 4.6 Temperature of concrete must not be more than 32 °C at the time of concreting.
- 4.7 Supply and fix waterproofing polyethylene sheets, 250 microns thick under the footings.
- 4.8 all exposed surfaces of concrete shall be fair face finish.
- 4.9 Contractor shall insulate all underground concrete with 4 mm thickness insulation bituminous coating material.
- 4.10 Concrete shall be cured for 7 days with potable water by keeping surfaces continuously moist.
- 4.11 No manual mixing is allowed; only ready-mixed concrete is acceptable: Measure, batch, mix, and deliver concrete according to ASTM C 94M and ASTM C 1116M and furnish batch ticket information.
 - When air temperature is between 30 and 32 deg. C, reduce mixing and delivery time from 1-1/2 hours to 75 minutes.
- 4.12 Potable water shall be used for mixing and curing complying with ASTM C 1602M.
- 4.13 Contractor can supply and cast the concrete in place only after getting approval from APC on shuttering and steel Reinforcing Bars.

5. FORMWORK

5.1 Design, erect, shore, brace, and maintain formwork, according to ACI 301, to support vertical, lateral, static, and dynamic loads, and construction loads that might be applied, until concrete structure can support such loads.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- 5.2 Construct formwork so concrete members and structures are of size, shape, alignment, elevation, and position indicated, within tolerance limits of ACI 117.
- 5.3 Construct forms tight enough to prevent loss of concrete mortar.
- 5.4 Clean forms and adjacent surfaces to receive concrete. Remove chips, wood, sawdust, dirt, and other debris just before placing concrete.

6. EMBEDDED ITEMS

- 6.1 Place and secure anchorage devices and other embedded items required for adjoining work that is attached to or supported by cast-in-place concrete. Use Setting Drawings, templates, diagrams, instructions, and directions furnished with items to be embedded.
- 6.2 Anchor bolts to be installed accurately and located to elevations required.
- 6.3 All pre-set anchor stud bolts to ASTM F1554, grade 105 weldable or Gr 10.9 min as per specified dimensions,

7. CONCRETE PLACEMENT:

- 7.1 Before placing concrete, verify that installation of formwork, reinforcement, and embedded items is complete and that required inspections have been performed.
- 7.2 Do not add water to concrete during delivery, at the Project site, or during placement, unless approved by Engineer.
- 7.3 Retain paragraph above or paragraph and subparagraph below. ACI 301 allows water to be added to concrete mix on-site, up to amount allowed in design mix.
- 7.4 Before placing concrete, water may be added at Project site, subject to limitations of ACI 301.
- 7.5 Do not add water to concrete after adding high-range water-reducing admixtures to mix.
- 7.6 Deposit concrete continuously or in layers of such thickness that no new concrete will be placed on concrete that has hardened enough to cause seams or planes of weakness. If a section cannot be placed continuously, provide construction joints as specified. Deposit concrete to avoid segregation.
- 7.7 If required, insert below a height limitation, usually 60 inches (1,500 mm), for dropping concrete in forms.
- 7.8 Hot-Weather Placement: Place concrete according to recommendations in ACI 305R and as follows, when hot-weather conditions exist:
- 7.9 Cool ingredients before mixing to maintain concrete temperature below 32 deg. C at time of placement. Chilled mixing water or chopped ice may be used to control temperature, provided water equivalent of ice is calculated to total amount of mixing water. Using liquid nitrogen to cool concrete is Contractor's option.
- 7.10 Cover steel reinforcement with water-soaked burlap so steel temperature will not exceed ambient air temperature immediately before embedding in concrete.
- 7.11 Fog-spray forms, steel reinforcement, and subgrade just before placing concrete. Keep subgrade moisture uniform without standing water, soft spots, or dry areas.

8. REINFORCEMENT BARS:

- 8.1 Deliver, store, and handle steel reinforcement to prevent bending and damage.
- 8.2 Avoid damaging coatings on steel reinforcement.
- 8.3 Repair damaged epoxy coatings on steel reinforcement according to ASTM D 3963M.
- 8.4 Source of steel Reinforcing Bars shall be approved by APC, and tests shall be done in approved laboratories at Contractor expenses.
- 8.5 Steel rebars shall be new as per the dimensions and size mentioned on the attached drawing and shall be of high tensile steel, having a minimum yield stress Fy= 4,200 kg/cm².
- 8.6 When reinforcement shown on drawings plan: full lines denote bottom reinforcement & dashed lines denote top reinforcement.
- 8.7 The contractor shall prepare placement drawings and bar bending schedules.



- Ref. No.: Date: Rev: (0)
- 8.8 Accurately position, support, and secure reinforcement against displacement. Locate and support reinforcement with bar supports to maintain minimum concrete cover. Do not tack weld crossing reinforcing bars.
- 8.9 Steel reinforcement should be embedded not less than 70 mm from the surface and not less than 100 mm at corners.
- 8.10 Set wire ties with ends directed into concrete, not toward exposed concrete surfaces.
- 8.11 Reinforcing Bars shall be either Epoxy-Coated to ASTM 775M or galvanized to ASTM 615M.
- 8.12 Plastic spacers shall be used to support the reins bars.
- 8.13 A crack width of 0.2mm shall be used for structures subjected to groundwater or reservoirs/tanks.
- 8.14 Rusty steel shall be excluded.

9. CONCRETE TESTS:

- 9.1 Slumps test for concrete shall be no more than 11cm, according to ASTM C 143M.
- 9.2 Compression-strength shall be tested at 7 days and 28 days, according to ASTM C 31M.
- 9.3 Soil shall be tested for compaction, 98% of proctor required.
- 9.4 All tests must be done and furnished by Contractor.

10. DESIGN STANDARDS AND SPECIFICATIONS:

Whenever needed, the Concrete structures shall be designed and executed in accordance with the specific and general requirements mentioned below:

- ACI 318M-14, Building Code Requirements for Structure Concrete.
- ACI 350-06 and ACI 224R-01 for water retaining structures.
- ACI 315-99 for details and detailing of concrete reinforcement.
- International building code 2009.
- ASCE/SEI 7-10 for live, wind and earthquake loadings.
- ASTM standards in building codes.
- Loads: Whenever needed, the structure shall be designed for the following (not limited to the below):
- Dead loads: in addition to the structure self-weight, Super-imposed dead load (SDL) shall account for the flooring, partition, cladding, false ceilings, roofing and waterproofing, etc. Roofing loads shall be calculated based on given architectural finishes.
- Wind Load: As per the ASCE 7-10, the maximum gust wind (a 10-above ground) is 50 m/s, exposure "C".
- Seismic Load: As per ASCE 7-10, site class D, maximum considered earthquake response accelerations S_s=2.1135 of g, S₁=0.869 of g.
- Temperature: Structure shall be designed to accommodate a temperature differential of 30°C.
- Construction loads
- The design of the structure shall be in accordance with the "ACI 314".

11. GEOTECHNICAL INVESTIGATION:

Full soil investigation shall be performed to provide all soil parameters needed in the design. This shall include but not limited to the below:

- Design bearing stress.
- Soil aggressiveness level
- Design water table.
- Soil properties (angle of friction, soil density, subgrade modulus, etc.).



Fabricate & install a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters .Nos.11, 12&13 flushing systems at HLP Tender Documents

Volume 3: Method of Measurement and Bill of Quantities (BOQs)

مجلد رقم (3) جداول الكميات وشمولية الأسعار



VOLUME 3: METHOD OF MEASUREMENT AND BILL OF QUANTITIES DIVISION 1: GENERAL RULES

1. INTRODUCTION

- 1.1 The rules contained in this Method of Measurement apply equally to both proposed and executed works.
- 1.2 The Bills of Quantities are to be read and construed in association with the Tender documents, Conditions of Contract, Instructions to Tenderers, Drawings, Specifications and this Method of Measurement.
- 1.3 The contractor shall price every item in the pricing sections of the Bills of Quantities. Any item left unpriced shall be deemed to have no financial value. No claim for payment in respect of unpriced items will be admitted. Lump sums set against groups of items are not acceptable and may render the bid/tender liable to rejection.
- 1.4 In any case where there is any apparent contradiction in requirements as indicated in the drawings and the specifications the most stringent requirement shall be applied. The Contractor shall also notify the Employer in writing in such case for confirmation so that a proper and consistent approach is used in assessing the requirements of any item listed in the Bill of Quantities.

2. QUANTITIES

- 2.1 All measurements are strictly net unless otherwise stated, the unit rates quoted by the Contractor will be deemed to cover tolerances, penetration, laps, working space, over break, etc. All work is measured to the net finished limits as indicated on the attached drawings and to be completed and ready for the intended use.
- 2.2 The Quantities included in the Bill of Quantities are as estimated from the Drawings and are included to assist the Contractor in the preparation of his tender. Their accuracy is not guaranteed, and contractor shall check the quantities and allow in the Bills of Quantities for any adjustments they consider necessary.

3. DESCRIPTIONS

- 3.1 General descriptions of work and materials are not necessarily complete in the Bills of Quantities and reference should be made to the Conditions of Contract, Specifications and to the Drawings for this information. The prices inserted in the Bill of Quantities must be comprehensive and should be the full inclusive cost of the work in every respect and of all general liabilities and obligations set forth or implied in the documents on which the Tender/bid is based. The completed prices must truly reflect the value of the item described.
- 3.2 Headings and sub-headings to items in the Bills of Quantities are to be read as part of the descriptions of the items to which the headings apply.
- 3.3 Unless otherwise specifically stated in tender documents, The rates and sums inserted in the Bills of Quantities are deemed to include the following with all work:
 - labor, manpower, and supervision and all costs in connection therewith, including overtime,
 - materials, goods and all costs in connection therewith, including transportation,
 - assembling, fitting and fixing materials and goods in position,
 - any method of fixing, including preparation and providing fixing materials,



- breaking down for transport and installation and subsequent re-assembly of composite items manufactured off site
- waste of materials, bulking, shrinkage, working space and overlaps,
- Contractor's equipment, including but not limited to construction plant, scaffolding, tools, vehicles, lifting cranes and the like, and all costs in connection therewith,
- Workplace housekeeping, removing rubbish, protective casings and coverings and cleaning the works on completion,
- work at any location or height,
- work in small, isolated quantities,
- protection of work,
- Surface protection of the work, Surface treatment, sandblasting and painting.
- Protection of all existing structures, utilities, site improvement, trees and vegetation, features, pavements and other facilities on and adjacent to the site, which are to remain upon completion of the work,
- Establishment and overhead charges and profit.
- any un-itemized work in the BOQ and shown in the drawings and/or scope of work and seems to be necessary to functionally complete the work; then this work shall be considered as part of the contractor priced scope items.
- Dismantling and Reinstalling of any steel member and/or subject that affecting the construction and installation works based on method of statement that submitted by contractor and pre-approved in advance from APC side for such removal, precautions shall be taken into consideration for safe dismantling that not affecting the loading capacity of the existing structure and adding any required temporary supporting that is necessary to strengthen existing structure for such steel member removal according to the APC engineer's opinion.
- 3.4 Except where items are included in the Bills of Quantities and are priced separately by the Contractor therein, provision of the following are deemed to be included with all work:
 - Mobilization and demobilization.
 - site administration and security,
 - insurances,
 - bonds and guarantees,
 - water for the works,
 - lighting and power for the works,
 - Temporary furnished site offices for the use of the Contractor, accommodation for the use of the Contractor,
 - temporary telephones for the use of the Contractor and the cost of calls,
 - temporary roads, hard standings, crossings and the like,
 - temporary fencing, hoardings, screens, fans, footways, guardrails, gantries and the like,
 - safety, health and welfare of workpeople, PPEs for the contractor staff
 - compliance with traffic regulations,
 - control of noise and pollution, prevention of fire and compliance with all other statutory and general obligations,
 - removing rubbish, protective casings and coverings and cleaning the works on completion,
 - drying the works,
 - testing and commissioning of service installations including providing facilities,
 - samples of materials and testing of materials, including providing equipment for testing,
 - Preparation and supply of workshop drawings, as-built record drawings, operation and maintenance manuals and the like,



- Preparation and submittal of reports, photos, records, work programs, certificates, notices, proposals, designs, shop drawings, details, calculations and other information and data required by the Specifications,
- design, co-ordination, installation and record drawings and the like,
- Maintaining on-site project files and records for all documentation and test reports as requested in the specifications.
- Allow in unit rates for all other requirements services, provisions, liabilities and obligations contained in the General Requirements and Conditions of Contract.
- Maintaining, adapting, clearing away and making good are deemed to be included with the items for temporary works.
- Compliance with all other Conditions of Contract.
- Notices and fees related to the above items are deemed to be included. Maintaining, adapting, clearing away and making good are deemed to be included with the items for temporary works.

4. SYMBOLS, ABBREVIATIONS AND DEFINITIONS

4.1 The following symbols and abbreviations are used in this Method of Measurement and in the Bills of Quantities:

linear meter m square meter m^2 = cubic meter m^3 centimeter cm millimeter mm Nr Number/each kilogram kg Ton tone Percentage. % nominal diameter nd Qty quantity Drg drawing L.S. or L/S Lump sum.

- 4.2 "Provisional" or "Optional" quantities shall be subject to measurement upon their completion, in accordance with the Contract. "Optional" items are subject to the sole discretion of the Employer with respect to their usage, partially or complete deletion from the scope of work. In case items denoted "Optional" or "Provisional" are not priced in the Bill of Quantities they shall be deemed included and covered by other priced items of the Bill of Quantities.
- 4.3 "L/S" or "Lump sum" items shall be subject to measurement upon their completion, in accordance with the Contract. The Work scope and price rates inclusiveness for "L/S" items are deemed to include all work and costs under clause (3. DESCRIPTIONS) of THE GENERAL RULES IN VOLUME 3.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

5. WORK SCOPE AND PRICE RATES INCLUSIVENESS FOR TANK STEEL STRUCTURAL WORKS:

- 5.1 Work includes but not limited to the following:
- 5.1.1 Providing tank shell and bottom, nozzles, manholes, tank inside parts, steel structure members, plates, sections, connections, fixation bolts and anchor bolts.
- 5.1.2 Providing Piping Supports steel.
- 5.1.3 Providing platform grating and handrails.
 - 5.2 Structural steel works is given in Tons. The weight includes all plates, members, components, elements and steel sections as approximately stated in the BOQs, The weight is measured to the net finished limits as indicated and shown on the Drawings with no deductions for splay cuts or mitered ends or for the weight of metal removed to form notches and holes. No allowance is made for the weight of weld fillets, bolts, nuts, washers, rivets and protective coatings. The weight of steel is taken for measurement as 7.85 Ton/m³.

The price rates for the measured Structural steel works are deemed to include in addition to points 3.3 and 3.4 above the costs of following:

- Material procurement, supply, delivery, material Storage, loading /unloading/ lifting / handling / transporting.
- Steel fabrication, welding, installation, erection, painting and fixation elements to the net finished limits as indicated and shown on the attached drawings for that is considered completed and ready for the intended use.
- Installation of support to structure, piping, fitting, in-line item and/or in-line instrumentation with appropriate accessories
- Tank nozzles and manholes.
- Connection preparation including connection, such as welding or bolting to structure, piping, fitting, and/or in-line item.
- The provision of bolting, nuts, washers, Clamps and fixtures for steel structure supports not identified in the Bill of Materials
- Adjustment of steel structure and support.
- any number, section type, size and length of components and members,
- Manpower.
- Welding consumables and electrodes.
- Fixation.
- weight of weld fillers, bolts, nuts, washers, shear studs, rivets and weight of protective coatings,
- holes required for other trades, including required stiffeners,
- temporary erection bracing and removal,
- trial assemblies,
- Surface protection of the work, Surface treatment, sandblasting and painting.
- checkered plates if included,
- corrugated sheets if included,
- Anchor bolts including non-shrink grout under base plate.
- Tests and quality control procedures.
- 5.3 Grating is given in m², the price rates for the measured works in everym² unit as measured to the net finished limits as indicated and shown on the Drawings.



Ref. No.: Date: Rev: (0)

The price rates for the measured Structural steel works are deemed to include in addition to points 3.3 and 3.4 above the costs of following:

- Grating procurement and supply (depend on the option approved by Employer)
- Material procurement and supply.
- Delivery, material Storage, loading /unloading/ lifting / handling / transporting.
- fabrication, welding, installation, erection, painting and fixation elements to the net finished limits as
 indicated and shown on the attached drawings for that is considered completed and ready for the intended
 use.
- any number, section type, size and areas,
- The provision of bolting, nuts, washers, clips, Clamps and fixtures for grating not identified in the Bill of Materials
- Adjustment.
- Manpower.
- Welding consumables and electrodes.
- holes required for other trades, including required stiffeners,
- temporary erection and removal,
- trial assemblies,
- 5.4 Handrails and vertical ladder are given in meter, The price rates for the measured works in every meter unit are deemed to include in addition to points 3.3, 3.4 and 3.5.3 above: all fixation accessories as per drawing and specifications, price shall include also:
 - Material procurement and supply
 - Delivery, material Storage, loading /unloading/ lifting / handling / transporting.
 - fabrication, welding, installation, erection, painting and fixation elements to the net finished limits as indicated and shown on the attached drawings for that is considered completed and ready for the intended use.
 - any number and length,
 - Manpower.
 - Welding consumables and electrodes.
 - The provision of bolting, nuts, washers, Clamps and fixtures for steel structure supports not identified in the Bill of Materials
 - Adjustment
 - holes required for other trades, including required stiffeners,
 - temporary erection and removal,
 - trial assemblies,
 - Surface protection of the work, Surface treatment, sandblasting and painting.

6. WORK SCOPE AND PRICE RATES INCLUSIVENESS FOR PIPING WORKS:

- 6.1 Each diameter of pipe is given separately. Diameters stated are nominal diameters in inches.
- 6.2 The piping works is itemized to the following breakdown items:
- 6.2.1 Supply of the piping materials by the Contractor as per BOQs items for all pipes, piping fittings and flanges as per attached drawings.

Supply of the piping materials is given in each, the price rates for the itemized piping material supply are deemed to include:



Ref. No.: Date: Rev: (0)

- Material procurement and supply
- Delivery, material Storage, loading /unloading/ lifting / handling / transporting.
- Testing certification.
- 6.2.2 The piping installation works are given in each item and are approximately estimated and measured to the net finished limits as indicated on the attached drawings that are considered finally completed and ready for the intended use, The price rates quoted by the Contractor for the measured piping works as L/S for dismantling all connection piping prior old existing tank removal and Reinstalling all piping connection correctly after the new tank installation, the piping shall be installed, connected, welded and supported as before. Piping works are deemed to include in addition to points 3.3 and 3.4 above the costs of following:
 - Material Storage, loading /unloading/ lifting / handling / transporting.
 - Piping fabrication, welding, installation, erection, painting and fixation elements to the net finished limits as indicated and shown on the attached drawings for that is considered completed and ready for the intended use.
 - Installation of support to structure, piping, fitting, in-line item and/or in-line instrumentation with appropriate accessories
 - Connection preparation including connection, such as welding or bolting to structure, piping, fitting, and/or in-line item.
 - The provision of Gaskets, bolting, nuts, washers, Clamps and fixtures for steel structure supports not identified in the Bill of Materials
 - Manpower.
 - Welding consumables and electrodes.
 - Fixation.
 - holes required for other trades, including required stiffeners,
 - temporary erection and removal,
 - Surface protection of the work, Surface treatment, sandblasting and painting.
 - Tests and quality control procedures.
 - Adjustment of fittings.
 - Providing everything necessary for Preparation and installation of joints in the running length.
 - Pipe and bend joint construction, treatment, and installation.
 - Cutting and jointing pipes and pipes bends to fittings, supports, and in-line items.
 - Installation of pipe and bends with appropriate accessories.
 - Adjustment of pipes and bends.
 - Expansion loops and expansion compensators.
 - Special connections, special joints and isolated joints in pipes and bends.
 - Pipe work required to be temporarily fixed in position,
 - Contractor's provision of all temporary equipment and tools required for installation, fabrication, and erection of items.
 - Coverall allowances for fabrication, cutting, fabrication waste, make-up and fitment, tolerances, penetration, etc.
 - Installation of specified fittings complete will all in-line instrument fittings,



Ref. No.: Date: Rev: (0)

DIVISION 2: BILL OF QUANTITIES

- 1. All measurements indicated in the BOQs are strictly net unless otherwise stated, the unit rates quoted by the Contractor will be deemed to cover tolerances, penetration, laps, working space, over break, etc. All work is measured to the net finished limits at site that is considered completed and ready for the intended use.
- 2. All the Quantities included in the Bill of Quantities are estimated to assist the Contractor in the preparation of his tender. Their accuracy is not guaranteed, the final contract price will be according to the re-measured values for the completed works.
- 3. Please note that the BOQ document has included all major items shown on the Contract drawings and/or scope of work. however, the work must be executed functionally as shown in whole contract documents. meaning that any un-itemized work in the BOQ and seems to be necessary to functionally complete the work; then this material/work shall be considered as part of the contractor priced scope items and shall not be claimed as variation.
- 4. The shown Quantities may be changed within ±25% of final contract value with no claims will be accepted from contractor for such variance.

1. New process water tank					
Item	Description	Unit	Qty.	Rate	Amount (JD)
1.1	Supply materials for fabricate new steel tank shell, bottom, steel structural, S. steel tank roof, all nozzles, manholes, members, handrail, ladder, lifting lugs etc. as per related drawings & specifications priced for total weight in Ton unit.	Ton	6		
1.2	Fabrication works of the steel tank shell and bottom, tank roof, all nozzles, all inside parts, manholes, members, lifting lugs and handrail, ladder steel including site erection, welding, fabrication, testing, painting & fixation as per the drawings & specifications priced for total weight in Ton unit of the completed fabricated tank and tank's steel structure that is finally ready for the site installation.	Ton	6		
	Sum to be collected to Summary page				

2. Pumps Works							
Item	Description	Unit	Qty.	Rate	Amount (JD)		
2.1	Supply materials, fabricate, painting and install pump V-belt & expansion joints cover as per related drawings & specifications priced per each unit.	EA	02				
2.2	Install pump assembly, pump, motor, sheaves, V belt, covers, and alignment (pump assemblies will be supplied by APC)	EA	02				
Sum to be collected to Summary page				mary page			



Ref. No.: Date: Rev: (0)

3. Piping & Fittings Supply					
Item	Description	Unit	Qty.	Rate	Amount (JD)
3.1	supply 10" carbon steel pipe to ASTM A53 GR. B, seamless, bevelled ends to ANSI B 16.25,sch. STD., dimensions according to ANSI B36.10 and in double random lengths	MT	6		
3.2	supply 8" carbon steel pipe to ASTM A53 GR. B, seamless, beveled ends to ANSI B 16.25, sch. STD., dimensions according to ANSI B36.10 and in double random lengths MT 36				
3.3	supply 6" carbon steel pipe to ASTM A53 GR. B, seamless, beveled ends to ANSI B 16.25, sch. STD., dimensions according to ANSI B36.10 and in double random lengths	MT	140		
3.4	supply 4" carbon steel pipe to ASTM A53 GR. B, seamless, beveled ends to ANSI B 16.25, sch. STD., dimensions according to ANSI B36.10 and in double random lengths	MT	12		
3.5	Supply Forged 10" SLIP ON Flange Raised face Sch.Std Class 150 dimensions to ANSI B 16.5 Material to ASTM A 105 N	EA	14		
3.6	Supply Forged 8" SLIP ON Flange Raised face Sch.Std Class 150 dimensions to ANSI B 16.5 Material to ASTM A 105 N	EA	1		
3.7	Supply Forged 6" SLIP ON Flange Raised face Sch.Std Class 150 dimensions to ANSI B 16.5 Material to ASTM A 105 N	EA	47		
3.8	Supply 8" blind Flange Raised face Sch.Std Class 150 dimensions to ANSI B 16.5 Material to ASTM A 105 N	EA	1		
3.9	Supply 6" blind Flange Raised face Sch.Std Class 150 dimensions to ANSI B 16.5 Material to ASTM A 105 N	EA	7		
3.10	Supply 8" Elbow 90 Deg Sch.Std Dimensions to ANSI B 16.9 L. R Seamless Material to ASTM A 234 GR.WPB Beveled ends to ANSI B 16.25	EA	3		
3.11	Supply 6" Elbow 90 Deg Sch.Std Dimensions to ANSI B 16.9 L. R Seamless Material to ASTM A 234 GR.WPB Beveled ends to ANSI B 16.25	EA	34		
3.12	Supply 6" Straight tee Sch.Std Dimensions to ANSI B 16.9 SEAMLESS Material to ASTM A 234 GR.WPB Beveled ends to ANSI B 16.25	EA	4		



Ref. No.: Date: Rev: (0)

3.13	Supply 8"X6" Reducing Outlet Tee Sch.Std Dimensions to ANSI B 16.9 SEAMLESS Material to ASTM A 234 GR.WPB Beveled ends to ANSI B 16.25	EA	3	
3.14	10"X8" Concentric reducer Sch.Std Dimensions to ANSI B 16.9 SEAMLESS Material to ASTM A 234 GR.WPB Beveled ends to ANSI B 16.25	EA	2	
3.15	6"X4" Concentric reducer Sch.Std Dimensions to ANSI B 16.9 SEAMLESS Material to ASTM A 234 GR.WPB Beveled ends to ANSI B 16.25	EA	4	
3.16	8"X6" Concentric reducer Sch.Std Dimensions to ANSI B 16.9 SEAMLESS Material to ASTM A 234 GR.WPB Beveled ends to ANSI B 16.25	EA	2	
3.17	10" strainer. y-type. Cast iron body. Mesh st.st 316, 3mm mesh opening. flanged ends acc. to Ansi b16.5 class 150	EA	2	

4. Piping Fabrication, and installation works					
Item	Description	Unit	Qty.	Rate	Amoun t (JD)
4.1	Fabricate tank feed lines sizes 4" &6", including all fittings, expansion joints, valvesetc., including site erection, welding, fabrication, testing, painting & fixation as per related drawings & specifications priced for total length in meters unit of the completed fabricated line.	MT	80		
4.2	Fabricate pumps suction line size 10", including all fittings, expansion joints, valves, flowmeters, control valvesetc., including site erection, tie in with existing system welding, fabrication, testing, painting & fixation as per related drawings & specifications priced for total length in meters unit of the completed fabricated line.	MT	16		
4.3	Fabricate pumps discharge line size 6", including all fittings, expansion joints, valves, flowmeters, control valvesetc., including site erection, tie in with existing system welding, fabrication, testing, painting & fixation as per related drawings & specifications priced for total length in meters unit of the completed fabricated line.	MT	120		
	Sum to be collected to Summary page				

5. A	5. Access platforms, and piping supports works							
Item	Description	Unit	Qty.	Rate	Amount (JD)			
5.1	Supply materials, fabricate, and install access platforms including excavation, concrete works, handrails as per guidance drawings & specifications priced for total unit in tons unit of the completed fabricated line.	TON	2					
5.2	Supply materials, fabricate, and install piping supports including steel members, pipes clamps, modify existing supports, excavation, concrete works as per guidance drawings & specifications priced for total unit in tons unit of the completed fabricated line.	TON	2					
Sum to be collected to Summary page								

6. Concrete foundations						
Item	Description	Unit	Qty.	Rate	Amount (JD)	
6.1	أعمال تقديم وتوريد وصب وتركيب أعمال خرسانية مسلحة للقواعد بقوة كسر لا تقل عن 450 كغم/سم2 بعد 28 يوم للمكعبات، ويشمل السعر حديد التسليح عالي المقاومة للشد إجهاد خضوع 420 نيوتن/ملم2 " grade High tensile ومنافع المقطوم في المعلم المعلم، وذلك من كافة steel Grade 60 الأقطار والأطوال والسعر يشمل القص والثني والضياع وكراسي رفع الحديد وأسلاك التربيط والدسر والمباعدات البلاستيكية مع ملاحظة تأمين أي طول حسب المخططات ولا تحسب الأطوال الزائدة ولا يدفع لذلك أي علاوات. والسعر يشمل جميع ما يلزم لإنجاز العمل على أكمل وجه حسب المخططات والمواصفات كما هو موضح بالمخططات. والسعر يشمل جميع أعمال تهيئة الموقع من حفر وهدم وإزالة، وكذلك جميع أعمال الطوبار بمختلف أشكاله. والسعر يشمل تصميم الخلطة بحسب المعايير المذكورة في المواصفات، شاملاً إضافة المواد المطابقة للمواصفات أو ما يعادلها ومن مصدر معتمد يوافق عليه المهندس المشرف وبالنسب التي تحددها تعليمات الشركة الصانعة الخطية. والسعر يشمل تقديم وتركيب العازل المائي (sheets	متر مکعب	10			
6.2	أعمال تقديم وتوريد وصب وتركيب أعمال خرسانية للنظافة أسفل القواعد، بقوة كسر لا تقل عن 250 كغم/سم2 بعد 28 يوم للمكعبات، حسب المخططات والمواصفات كما هو موضح بالمخططات. والسبعر يشمل جميع أعمال تهيئة الموقع من حفر وهدم وإزالة، وكذلك جميع أعمال الطوبار بمختلف أشكاله. والسعر يشمل تصميم الخلطة بحسب المعايير المذكورة في المواصفات. Sum to be c	متر مکعب	2			

Ref. No.: Date: Rev: (0)

BOQs Summary for Fabrication & Installation of a new (50-m3) process water tank and their accessories with separate belt filters Nos.11, 12&13 flushing systems at HLP. (IFB# 202400267/DH)							
Item	Description	Amount (JD)					
1	New (50 m³) process water tank works						
2	New pumps Works						
3	Piping and fittings supply						
4	Piping fabrication, and installation works						
5	Access platforms and piping supports works						
6	Concrete foundations						
Total (Contract Price						
Total (Total Contract Price after discount or add						
Final Total Contract Price including Taxes							
Final T	Final Total Contract Price Written in words:						



Volume 4: The Drawings.

مجلد رقم (4) المخططات

VOLUME 4: THE DRAWINGS

- 1. The below listed drawings which are attached to the tender documents are considered as a part of the contract documents and shall be read in conjunction with specification, BOQs and conditions of contract.
- 2. The drawings accompanying this package are not checked construction issue drawings and may not necessarily complete. They are provided to show the scope and complexity of the work, the contractor shall verify, study and check all the dimensions, materials, work details, installation and arrangement according to Site and installations Conditions, and shall be responsible for all necessary allowances for work as necessary to make the work completed and ready for the intended use.
- **3.** All notes on these drawings issued by the Employer are mandatory and the contractor/bidder shall abide fully by these notes with no exceptions unless granted written approval from the Employer/Engineer.

المخططات المرفقة في وثائق العطاء ليست بالضرورة أن تكون تفصيلية أو نهائية ويجب أن تقرأ مع المواصفات الفنية وجداول الكميات وعلى المقاول أن يقوم بدراسة هذه المخططات وفي حال وجود عدم وضوح أو تعارض بينها وبين الكميات أو نطاق العمل على المقاول أن يقوم بإخبار المهندس المشرف من شركة البوتاس بشكل خطي قبل البدأ بالعمل وعند الانتهاء من العمل على المقاول تقديم مخططات تنفيذية مطابقة للواقع AS BUILT

	List of Attached Drawings							
S. N	Drawing No.	Rev	Drawing Title					
1	7766-A0	0	General piping standard and pipe supporting					
2	7775-A0	0	Typical splashing safety guard design for multiple sizes of rubber expansion joints					
3	7777-A0	1	General Requirement & details for handrails, stairs and vertical ladder					
4	7799-A0	1	Access safety platform (General Guide Reference for Steel Works)					
5	7825-A0	0	Pumps V-belt safety protection guard					
6	8761-A1	0	New process water tank at belt filters area (process flow diagram)					
7	8820-A0	0	Belt filters #11,12 and 13 new process water tank piping details (sheet 1 of 2)					
8	8821-A0	0	Belt filters #11,12 and 13 new process water tank and flushing system piping details (sheet 2 of 2)					
9	8822-A0	0	Belt filters process water tank project (assembly and details)					
10	8823-A1	0	New process water tank (concrete foundation details)					



Annex

الملحقات

Ref. No.: Date: Rev: (0)

الملحقات

- سياسات واجراءات السلامة والأمن والبيئة الخاصة بمقدمي الخدمة لشركة البوتاس العربية والواجب الالتزام بها.

Annex:

- APC Service Provider's Safety Procedure (HSP # 4.4.6.10).
- Contractors Safety Instructions for Wearing Seatbelt and Using Cell Phone While Driving Inside APC Premises (HSI # 4.4.6.10-2).
- Contractor's Safety Regulations of Electrical Connections (HSR # 4.4.6.10-1).
- Scaffolding Safety Policy (HSP # 4.4.6.12).
- Scaffolding Erection, Using and Dismantling Permit (HSF # 4.4.6.12-1).
- Scaffold Red Tag (HSF # 4.4.6.12-2).
- Scaffold Green Tag (HSF # 4.4.6.12-3).
- Scaffold Yellow Tag (HSF # 4.4.6.12-4).
- Scaffold Inspection Checklist (HSF # 4.4.6.12-5).
- Safety Precautions for Dealing with Natural Gas in APC Plant. (Ref. VPO 26/17)
- Monitoring and Measuring the Key Characteristics of Operations ISO 14100 (EMS/EOP 51-01)
- Natural Gas Emergency Response Procedures (HSP # 4.5.1.4).
- Contractors Environmental Responsibilities (EMS / EWI 46-01-09).
- Fall Protection Policy (HSP # 4.4.6.13)
- APC Security Management Policy (QP-6.3.2).

ANNEX Page 1 of 1

