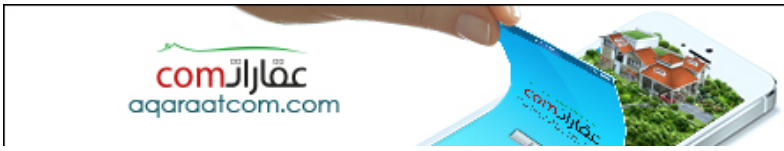

الجزيرة
رئيس التحرير : خالد بن حمد المالك

أول صحيفة سعودية تصدرعلى شبكة الانترنت | الثلاثاء 9 ,شعبان 1423 | العدد10974 | Tuesday 15th October,2002

اليوم الثلاثاء :

الأمير عبدالله يدشن محطة التحلية وتوليد الطاقة بالخبر وخطوط نقل المياه لمدن المنطقة الشرقية

* الخبر ـ ظافر الدوسري:

يرعى صاحب السمو الملكي الأمير عبدالله بن عبدالعزيز ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء ورئيس الحرس الوطني اليوم الثلاثاء تدشين المرحلة الثالثة لمحطة تحلية المياه وانتاج الطاقة الكهربائية بالخبر ونظام نقل المياه الى مدن المنطقة الشرقية.

وقد قامت المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة بتنفيذ محطة التحلية وتوليد الطاقة الكهربائية بالخبر ـ المرحلة الثالثة ـ بطاقة انتاجية قدرها «280 ،000»م مكعب يوميا تضاف الى انتاجية محطة التحلية وتوليد الطاقة الكهربائية ـ المرحلة الثانية ـ لتصبح الطاقة الانتاجية المتوفرة «500 ،000»م مكعب يوميا، ولغرض تزويد المدن المستفيدة من المياه المنتجة وهي:«الخبر، الظهران، الدمام، سيهات، القطيف، صفوى، رأس تنورة، ابقيق، الاحساء»، تم تجزئة العمل لتنفيذ خطوط نقل المياه المنتجة الى جزئين رئيسيين على النحو التالي:

1- خطوط نقل المياه الى مدن «الخبر، الظهران، الدمام، سيهات، القطيف، صفوى، رأس تنورة» بطاقة اجمالية تصل الى «410 ،000»م مكعب يوميا.

2- خطوط نقل المياه الى «أبقيق ـ الاحساء» بطاقة اجمالية تصل الى «180 ،000»م مكعب يوميا، ولقد أخذت المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة في الاعتبار عند الاعداد الدراسة الفنية اللازمة لهذا المشروع التكامل بين هذين الجزئين لخطوط نقل المياه لتتم الاستفادة القصوى من كميات المياه المنتجة ولكافة المدن المنقولة اليها.

وفيما يلي وصف مختصر لمحطة التحلية وتوليد الطاقة الكهربائية بالخبر المرحلة الثالثة وخطوط نقل المياه:

المرحلة الثالثة ـ أولا: مشروع محطة التحلية وتوليد الطاقة الكهربائية بالخبر ويتكون المشروع من جزئين رئيسيين على النحو التالي:

أ- محطة توليد الطاقة الكهربائية: وتشمل المكونات الكهربائية ـ«4» غلايات طاقة كل منها «630» طن/ ساعة لتوفير البخار اللازم للتوربينات البخارية ومحطة تحلية المياه.

ـ«4» توربينات بخارية بقدرة «118» ميجاوات لكل منها.

ـ الأنظمة المساعدة:

ـ DCS/ نظام التحكم الرقمي.

ـ خزان الوقود بسعة «50 ،000» متر مكعب.

وقد تم توقيع عقد المشروع بتاريخ 4/12/1413هـ بقيمة «438 ،057 ،900» دولار أمريكي وبلغت نسبة الانجاز للمشروع 99%.

ب/ محطة التحلية: وتشتمل على المكونات الرئيسية التالية:

ـ «8» وحدات تحلية تعمل بطريقة التبخير الوميضي مع كافة الأجهزة المساعدة بطاقة تصميمية تقدر بحوالي «35 ،000»م مكعب يوميا لكل منها: مأخذ مياه البحر.

ـ محطة تنقية وضخ مياه البحر ـ قناة صرف الرجيع الملحي ـ خزانات المياه المنتجة وهي عبارة عن خزانين سعتهما الاجمالية «46 ،000»م مكعب ـ مرافق مساندة، وتشمل وحدة توليد الكلور لتعقيم المياه ووحدتي الجير وثاني أكسيد الكربون لمعالجة المياه المنتجة وقد تم توقيع عقد التنفيذ بتاريخ 4/12/1413هـ بقيمة اجمالية قدرها «392 ،545 ،000» دولار أمريكي، وبلغت نسبة الانجاز «93%».

ثانيا: نظام نقل مياه مدن المنطقة الشرقية: يتكون هذا العقد من جزئين ويتمثل في الآتي:

1- توريد وتبطين وتغليف وتركيب خطوط الأنابيب: ويشمل هذا الجزء على تصنيع وتوريد وتركيب الأنابيب من الحديد الكربوني وتم تغليفها بمادة البولي اثيلين لحمايتها من المؤثرات الخارجية المحيطة بالأنابيب وتم تبطينها بالمونة الأسمنتية لحماية هذه الأنابيب من تأثير المياه عليها ويشتمل العمل على اجراء الحفريات اللازمة واللحام والوصلات والردم والتسوية وغيرها، وتبلغ أقطار وأطوال خطوط هذه الأنابيب كالتالي: طول 42،5كم بقطر 1500مم، وبطول 25،5 بقطر 1400مم، وبطول 11 كم بقطر 1100مم، وبطول 14،7كم بقطر 900مم وبطول 36كم بقطر 600مم، وجار الآن تمديد هذه الأنابيب في خطين يطلق عليهما «أ،ب» يبدآن متجاورين من محطة الضخ بالعزيزية ولمسافة «5»كم ثم يفترقان، حيث يقوم الخط «أ» بتغذية محطة الخلط

بمدينة الخبر ويتم تمديد جزء منه بمحاذاة طريق الملك فهد من قطرين رئيسين هما «1500»مم، و«1100»مم وأما الخط «ب» فيقوم بتغذية محطات الخلط بمدن الدمام والظهران وسيهات والقطيف وصفوى ورأس تنورة، ويتم تمديده بمحاذاة طريق مجلس التعاون وطريق أبوحدرية، وتبلغ طاقته التصميمية «436 ،301»م مكعب وبطول اجمالي قدره «87»كم، ويتألف من أقطار متعددة وهي «600 ،1200 ،1500»مم.

2- أعمال المحطات: وتتكون هذه الأعمال من ثلاثة أجزاء:

1- الجزء الأول ويتمثل في الأعمال المتعلقة بمحطة الضخ بالعزيزية وتتكون من تصنيع وتوريد وتركيب الأعمال التالية:

«3» مضخات رئيسية، «12» خزناً خاص للتمور، ضواغط الهواء، وتهيئة مخرج متشعب جديد، ترقية نظام الأنابيب داخل المحطة للتجهيزات الجديدة، توسعة المباني الحالية لاستيعاب الخدمات الجديدة.

2- الجزء الثاني ويتعلق بالأعمال التي سوف يتم اجراؤها داخل محطات الخلط الحالية في كل من الخبر، الظهران، الدمام، سيهات، القطيف، صفوى، رأس تنورة لتواكب قدرة الخلط الجديد، وتتمثل هذه الأعمال بالآتي:

- نظام جديد للأنابيب مدخل المشروع الجديد- اعادة تهيئة الخدمات الحالية من خلال ترقية نظام الأنابيب وملحقاته - ترقية بالأعمال الكهربائية والأجهزة الحالية.

3- الجزء الثالث ويتمثل في الأعمال المكملة للمشروع وهي:

- نظام جديد للتحكم ومرفقاته - انشاء صمامات خطوط الأنابيب وعددها «6» صمامات وفتحات التهوية والتصريف اللازمة على خطوط الأنابيب وما يلزمها من معدات وانشاءات - توفير الطاقة الكهربائية لجميع أجزاء المشروع - نظام الحماية الكاثودية ونظم السلامة وغيرها وقد تم ترسية المشروع وتوقيع العقد بتاريخ 16/10/1417هـ وتبلغ قيمة العقد «628 ،596 ،117» دولاراً.

ويقوم بالاشراف على تنفيذ هذا المشروع الجهاز الفني الخاص بالمؤسسة بالساحل الشرقي وبالتعاون الفني مع أحد المكاتب العالمية.

ثالثا: نظام نقل المياه من الخبر الى الهفوف:

يقع مشروع نظام نقل مياه الخبر - الهفوف في المنطقة الشرقية وتبلغ طاقة النظام التصميمية «000 ،180» مائة وثمانون ألف متر مكعب يوميا أي ما يعادل «40» أربعين مليون جالون يوميا.

ويهدف هذا المشروع لايصال المياه المحلاة المنتجة من محطة التحلية بالخبر - المرحلة الثالثة - الى محافظتي الاحساء وأبقيق ويتضمن المشروع ما يلي:

أ- توريد وتنفيذ خط أنابيب رئيسي بقطر«142»مم وطول «133»كم من الأنابيب الحديدية مبطنة من الداخل بالمونة الأسمنتية ومغلفة من الخارج بنظام حماية متقدم مكون من ثلاث طبقات من الأيبوكسي المنصهر حرارياً تعلوه طبقة شمعية لاصقة وثم طبقة من البولي اثلين عالي الكثافة وبسماكة «5 ،3»مم وسيتم ضخ المياه المحلاة عبر هذه الأنابيب من محطة العزيزية بمحافظة الخبر بمعدل «000 ،90» تسعين ألف متر مكعب يوميا أي ما يعادل «20» مليون يوميا في المرحلة الأولى.

ب- توريد وتنفيذ خط أنابيب فرعي لمحافظة أبقيق بطول «8»كم من الأنابيب الحديدية بقطر «604»مم مبطنة من الداخل بالمونة الأسمنتية ومغلفة من الخارج بنظام حماية متقدم مكون من ثلاث طبقات مكونة من الأيبوكسي المنصهر حرارياً تعلوه طبقة شمعية لاصقة، ثم طبقة من البولي اثلين عالي الكثافة وبسماكة «5 ،3»مم، ويتفرع هذا الخط من الأنبوب الرئيسي على بعد «70»كم من الخبر، تبلغ طاقة الخط التصميمية «500 ،22»م مكعب أي ما يعادل «5» ملايين جالون يوميا، وسيتم ضخ المياه المحلاة الى أبقيق بمعدل «250 ،11» متر مكعب يوميا أي ما يعادل «59 ،2»مليون جالون يوميا في المرحلة الأولى.

ج- تنفيذ وتوريد المواد والمعدات اللازمة لمحطة الضخ بالعزيزية بالخبر والتي تتكون من مبنى للمضخات الذي يحتوي على أربع مضخات رئيسية متغيرة السرعة وواحدة احتياطية وتدار هذه المضخات بمحركات كهربائية ونظام موازنة الضغط ونظام تنظيف الأنابيب والأنظمة الأخرى المساعدة.

د- توريد وتنفيذ الصمامات الرئيسية وصمامات التهوية والتصريف لكامل النظام.

و- توريد وتنفيذ نظام الحماية الكاثودية للخطوط ومحطة الضخ والمحطات الطرفية.

ز- تنفيذ وتوريد المواد والمعدات اللازمة لمركز التحكم في العزيزية ونظام الاتصالات على طول مسار الخط وحتى المحطات الطرفية في مدينة أبقيق ومدينة

الهفوف، حيث سيتم التحكم في المشروع كاملا من مركز التحكم عن طريق نقل المعلومات عبر شبكة الألياف البصرية.

توجه جميع المراسلات التحريرية والصحفية الى chief@al-jazirah.com عناية رئيس التحرير
توجه جميع المراسلات الفنية الى admin@al-jazirah.com عناية مدير وحدة الانترنت

Copyright, 1997 - 2002 Al-Jazirah Corporation. All rights reserved