

الجمهورية اللبنانية
وزارة الطاقة والمياه
المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية

مشروع تجهيز بئر وإنشاء خط دفع
في بلدة بليبيل - قضاء عاليه

المجلد الثاني

تموز ٢٠١٨

المديرية العامة للموارد المائية والكهربائية
كورنيش النهر - بيروت
هاتف: ٠١/٥٦٥١٠٠
٠١/٥٦٥١٠١

المكتب الفني للانماء
ص.ب. ٤٩٢-٧٠ انطلياس
هاتف: ٠٤/٧١٢١٥٧/٨
فاكس: ٠٤/٧١٢١٥٩
btd@btd-lb.com بريد الكتروني:

فهرس عام

دفتر الشروط الإدارية

المجلد الاول

الجزء الأول:
المواصفات الفنية العامة والخاصة
القسم الأول: إنشاء محطات ضخ وخزانات

الجزء الثاني:
المواصفات الفنية العامة والخاصة
القسم الأول: إنشاء خطوط دفع
القسم الثاني: تجهيز آبار ومحطات ضخ

*المجلد الثاني:

الجزء الأول:
لائحة الأسعار الافراذية
القسم الأول: أ- إنشاء محطات ضخ
القسم الثاني: ب- إنشاء خطوط دفع
القسم الثالث: ج- تجهيز آبار ومحطات ضخ

الجزء الثاني:
جدول الكميات - الكشف التخميني
القسم الأول: أ- إنشاء محطات ضخ
القسم الثاني: ب- إنشاء خطوط دفع
القسم الثالث: ج- تجهيز آبار ومحطات ضخ

الجزء الاول: لائحة الأسعار الافرادية

القسم الأول: أ- إنشاء محطات ضخ

أ - الأشغال المدنية العائدة لمنشأة رأس البئر
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الأشغال	السعر الإفرادي بالليرة اللبنانية
أ-١	الأعمال التحضيرية والإنشائية	
أ-١-١	أعمال الحفر	
أ-١-١-١	مسح طوبوغرافي - تحديد المواقع يشمل الثمن كافة الأعمال الطوبوغرافية قبل البدء بالأشغال، بما فيها تحديد المواقع والعقارات، ومسطحات خطوط الارتفاع، وخط مرور القساطل وتعيين حدود الأراضي والأساسات والمنشآت ووضع كيول أعمال الحفر، الخ... وكافة الأعمال الإضافية الأخرى المطلوبة في الورشة و/أو تلك التي يفرضها المشرف على الأعمال، بما فيها تحديد المواقع والعقارات ووضع المسطحات والمقاطع الطولية والعرضية للطريق المؤدية الى الورشة والمحددة بالتوافق مع الإدارة. كما يشمل السعر أيضا" خرائط واقع التنفيذ المطلوب من المتعهد تقديمها عند الانتهاء من المشروع وذلك وفقا" لدفاتر الشروط والمواصفات الفنية المطلوبة. ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع الثمن مقطوعا" فقط ليرة لبنانية لا غير	
أ-١-١-٢	أعمال التنظيف - اعداد الموقع يشمل الثمن تنظيف المساحة الداخلة ضمن نطاق الأعمال، ونزع كل حاجز أو مواد موجودة في موقع الأعمال وتعتبرها الإدارة عائقا". تتضمن الأسعار ايضا" هدم المنشآت الموجودة في المواقع ونقلها مع بقايا التنظيفات الى مكبات عامة أو الى أماكن الاستيداع المسموح بها من قبل الإدارة المحلية فضلا" عن اعادة الموقع الى التخطيط المطلوب بعد الانتهاء من الأشغال وذلك وفقا" لتوجيهات الإدارة. يتم تنظيف الأرض على سماكة ٠,٢٠ م تقريبا" (مع اقتلاع الحد الأدنى اللازم من الأشجار مع جذوعها، والاعشاب، الخ ...) ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم بما فيه الإستحصال على التراخيص اللازمة لقطع الشجر إن وجدت. يدفع الثمن مقطوعا" فقط ليرة لبنانية لا غير	

أ - الأشغال المدنية العائدة لمنشأة رأس البئر
- لائحة الاسعار الافرادية -

السعر الإفرادي بالليرة اللبنانية	تعريف الأشغال	الرقم
	<p>الحفري كافة انواع الأراضي</p> <p>تشمل أعمال الحفر كافة أعمال الحفر المتعلقة بالموقع المحدد والطريق المؤدية الى الورشة.</p> <p>يدفع ثمن الحفريات تبعا" للأعمال المنجزة. ومن المتفق عليه أن مستويات قعر الحفريات وحدودها القصوى هي تلك المبينة في خرائط التنفيذ او التي تحددتها الادارة. كما يشمل الثمن نقل المواد المستخرجة من الحفريات وايداعها تدريجيا" في مكبات عامة او في مواقع استيداع موافق عليها من الإدارة المحلية يعرضها المتعهد على موافقة الادارة. لا يقبل باعادة استعمال جزء من المواد المستخرجة من الحفريات الا بعد الحصول على موافقة الادارة. ويجب الا تعيق عملية النقل حركة السير على الطرق. ولا يدفع ثمن أي اعمال حفر تفوق الحدود المبينة في الخرائط الا اذا طلبتها الادارة بمقتضى أمر خطي. كما لا يدفع ثمن اي تسنيد او تدعيم لجوانب الحفريات ولا أعمال استخراج المياه لأن المتعهد ملزم بأدراج هذه النفقات في لائحة أسعاره.</p> <p>اما الردميات السطحية كأي تلة أو أكمة تقع ضمن حدود الأعمال فتحتسب احجامها تبعا" للأشكال الهندسية التي تمثلها. ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وريح الملتزم.</p> <p>يدفع ثمن المتر المكعب الواحد فقط</p> <p>..... ليرة لبنانية لا غير</p>	أ-١-١-٣

أ - الأشغال المدنية العائدة لمنشأة رأس البئر
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي بالليرة اللبنانية
أ-١-٤	الردم بمواد صالحة للردم مع رصها	
	يدفع ثمن الردميات بالمتري المكعب المحتسب بعد توريده ووضعه وقلشه ورفله ووضعه استناداً الى القياسات المشار اليها على الخرائط وبطريقة تماثل طريقة احتساب حجم الحفريات الذي تحسم منه احجام المنشآت المطمورة مع أخذ قياسات هذه المنشآت الخارجية بعين الاعتبار. ويحدد ارتفاع الطبقات او سماكتها حسب تفاصيل الخرائط أو تعليمات الادارة التي تعطيها بمقتضى أمر خطي على أن لا تزيد سماكة كل طبقة من الردم عن ٢٥ سم قبل الرص. يتم وضع المواد المطلوب الردم بها وفقاً للخرائط الموضوعة أو لتعليمات المهندس المشرف ولا يسمح باستعمال المواد المستخرجة من الحفريات الا بعد موافقة الادارة على النوعية والكمية. ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن المتر المكعب الواحد فقط ليرة لبنانية لا غير	
أ-١-٥	الأشغال النهائية	
	يشمل السعر اعادة المواقع الى حالتها السابقة أو المطلوبة حسب الخرائط ويشمل أيضاً جميع الأشغال النهائية من ردميات وتنظيفات بغية تسليم المواقع نهائياً الى الادارة حسب الخرائط. ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع الثمن مقطوعاً فقط ليرة لبنانية لا غير	
أ-٢	الأعمال الانشائية	
أ-٢-١	خرسانة مستعملة لطبقة الاساس (٢٥٠ كلغ/م ^٣) Blinding	
	تحتوي الخرسانة المستعملة لطبقة الاساس ٢٥٠ كلغ من الاسمنت على الأقل لكل متر مكعب من الخرسانة. يحدد قياس الأحجام وفقاً للأشكال الهندسية المشار اليها على خرائط التنفيذ. لا تؤخذ أي كمية تنفذ زيادة عن القياسات المشار اليها بعين الاعتبار. كما يتم انجاز الاشغال غير المنفذة او حسم قيمتها وفقاً لتعليمات الادارة. يشمل سعر الخرسانة المستعملة لطبقة الاساس تقديم جميع المواد اللازمة ومصاريف النقل واليد العاملة، الخ... ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن المتر المكعب الواحد فقط ليرة لبنانية لا غير	

أ - الأشغال المدنية العائدة لمنشأة رأس البئر
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي بالليرة اللبنانية
أ-٢-٢	خرسانة مسلحة ٣٥٠ كلغ/م ^٣ للإنشاءات الخرسانية يحدد تركيب حجم الخرسانة في خرائط التنفيذ (٣٥٠ كلغ للمتر المكعب) ودفتر الشروط الخاص . يتم تحديد قياس الاحجام على اساس الاشكال الهندسية الملحوظة على خرائط التنفيذ للإنشاءات الخرسانية. لا تؤخذ بعين الاعتبار أي كمية منفذة زيادة عن القياسات المشار اليها، كما يتم انجاز الاشغال غير المنفذة او حسم قيمتها وفقاً لتعليمات الادارة. يشمل سعر الخرسانة تقديم جميع المواد اللازمة بما فيها المانعة للنش ومصاريف النقل واليد العاملة وتركيب القوالب وفكها، بما فيه القوالب التي تعطي وجه أملس (قالب متقن) حيث يلزم. لا تدفع أي زيادة في الثمن للمواد المانعة للنش او المساعدة. ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن المتر المكعب الواحد فقط ليرة لبنانية لا غير	
أ-٢-٣	الخرسانة الجبارة Cyclopean تحتوي الخرسانة الجبارة ٢٥٠ كلغ من الاسمنت لكل متر المكعب من الخرسانة (٤٠% من الدبش). يحدد قياس الأحجام وفقاً للأشكال الهندسية المشار اليها على خرائط التنفيذ. يشمل سعر الخرسانة الجبارة تقديم جميع المواد اللازمة ومصاريف النقل واليد العاملة وتركيب القوالب وفكها. لا تستعمل الخرسانة الجبارة الا بعد موافقة الادارة وفي المواقع التي تحددها. ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن المتر المكعب الواحد فقط ليرة لبنانية لا غير	
أ-٢-٤	حديد بناء للإنشاءات الخرسانية يغطي الثمن جميع مصاريف المتعهد الناتجة عن تقديمه طن واحد من حديد البناء ونقله وتشكيله وتركيبه. يشمل الثمن تحضير جداول الحديد وفقاً لخرائط التنفيذ، فضلات الحديد، شريط التريبط وقضبان التركيب، التسميكات، الخ..... ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن طن الحديد الواحد فقط ليرة لبنانية لا غير	

أ - الأشغال المدنية العائدة لمنشأة رأس البئر
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي بالليرة اللبنانية
أ- ٣	الطرقات - شبكات مختلفة	
أ- ٣- ١	تزييت الطرق والمساحات تنفذ الطرق والشبكات المختلفة وفقا لشروط دفتر المواصفات الفنية العامة والخاصة وخرائط التنفيذ. يشمل الثمن تقديم المواد واللوازم ونقلها وتركيبها ورص التربة، بالإضافة الى إعداد قعر طبقتي الأساس الاولى والثانية ووضع الاسفلت الصلب وأخذ عينات من مواد الردم والقيام بتجارب عليها، فضلا عن إجراء تجارب على مواد الردم الموضوعه فوق الحجارة المكسرة Base course وتجارب على الاسفلت الصلب والمواد التي تولفه من حجارة واسفلت سائل، واختبار قدرة حمل طبقة الأساس الثانية وذلك وفقا لدفتر المواصفات الفنية العامة. كما يشمل السعر تدعيم المنحدرات Slops والخنادق الضرورية. تحدد الادارة مواقع هذه الأشغال حسب ظروف الموقع بالإضافة الى ما هو مذكور في الخرائط. ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن المتر المربع الواحد فقط ليرة لبنانية لا غير	
أ- ٤	مصنوعات معدنية وأقفال تنفذ الأشغال المعدنية وفقا لدفتر المواصفات الفنية والخرائط التفصيلية. أبواب قلابة - أبواب - نوافذ - سلالم عادية-سلالم ذات اطارات واقية-أقفال، الخ... ويجب ان يشمل ثمن الأشغال: - تقديم كافة الخروضات الضرورية ونقلها. - مستلزمات التثبيت وطين الأسمنت والتوصيلات الضرورية، الخ - النقل والصقالات - الطلاء الكامل (طلاء خاص من نوع Epoxy) - الأعمال الزجاجية وفتحات التهوية - أقفال ضد الصدأ من النوع المبيت أو القفل الغال. - كل ما يلزم من مواد ومقتضيات ويد عاملة لجعلها صالحة للاستعمال. يشمل سعر الأشغال المعدنية تقديم وصنع ونقل وتركيب القطع التي توافق عليها الادارة وفقا للخرائط التفصيلية. ويشمل السعر كافة التكاليف العامة والخاصة وربح الملتزم.	

أ - الأشغال المدنية العائدة لمنشأة رأس البئر
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي بالليرة اللبنانية
أ-٤-١	أشغال معدنية مختلفة (سلام - غطاء للريغار وشبك للقنوات - درابزين...) يشمل السعر تقديم ونقل وتركيب مختلف الأشغال المطلوبة بما فيه مستلزمات التثبيت والتصليلات الضرورية واليد العاملة وكافة المقترضات اللازمة. ويشمل السعر كافة التكاليف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن الكيلوغرام الواحد فقط ليرة لبنانية لا غير	

القسم الثاني: ب- إنشاء خطوط دفع

ب- أشغال إنشاء خط الدفع
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ب- ١	عموميات (General)	
ب- ١-١	المسح الطبوغرافي	
	<p>إن التصميم المعد لخطوط الدفع والتوزيع يستند على المسح الطبوغرافي المنفذ خلال رحلة الدراسة. وبما أن بعض النقاط الطبوغرافية خلال مرحلة المسح المذكورة أعلاه، يمكن أن تكون قد تعرضت للاختفاء أو التلف نتيجة الأعمال المنفذة لاحقاً. لذلك يتوجب على المقاول القيام بالتحريات اللازمة والمسح الشامل والتأكد من الكميات قبل البدء بطلب المواد.</p> <p>يشمل السعر مسح المواقع والطرق الواردة في الدراسة المعدة لهذه الشبكة، حيث ينطلق المساح من النقاط المتوافق عليها في خرائط الدراسة ويقوم بتثبيت هذه النقاط على الأرض مستخدماً الأوتاد المعدنية ودهان عال الجودة، على أن لا تتعدى المسافة بين الوتدين ٣٠ متراً.</p> <p>تستخدم أجهزة EDM حصراً خلال أعمال المسح الطبوغرافي. ويقوم المقاول بتقديم المقاطع الطولية المستحدثة إلى المهندس المشرف للموافقة عليها على نسخ ورقية وعلى قرص مدمج CD مرسومة بواسطة برنامج الرسم AutoCAD وبمقياس عمودي ٢٠٠/١ ومقياس أفقي ٢٠٠/١، ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم.</p>	
ب- ١-١-١	يدفع ثمن الكلم الطولي الواحد من المسح الطبوغرافي للخطوط فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ب- ١-٢	حفرة استقصائية (Trial pit)	
	<p>يشمل هذا السعر الوحدة من أشغال الحفرة الاستقصائية ويتضمن جميع أعمال قص الزفت ونزعه ونقله وإجراء الحفريات اللازمة للوصول إلى خطوط التوزيع وإعادة ردم الحفريات وقالب الطريق المزفت.</p> <p>كما يتضمن هذا السعر تقديم المعدات واليد العاملة وأجور النقل، وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة، والحفر في جميع أنواع الأراضي الترابية أو الصخرية ولعمق لا يتعدى الثلاثة أمتار، كما يمكن استخدام الحفر اليدوي إذا دعت الحاجة لذلك.</p> <p>يتم فقط احتساب الوحدات من الحفر الاستقصائية المطلوبة خطياً من المهندس المشرف. ولا تدفع أية مبالغ إضافية لقاء التدابير الواجب اتخاذها من قبل المقاول لكشف وتحديد موقع الخدمات والمنافع الموجودة وطبيعة الأرض التي من المفترض أن تدخل ضمن بند الحفر، ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم.</p>	
ب- ١-٢-١	يدفع ثمن الوحدة من الحفرة الاستقصائية فقط ليرة لبنانية لا غير.	

ب- أشغال إنشاء خط الدفع
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (لييرة لبنانية)
ب-١-٣	خندق استقصائي لمعرفة مواقع وأقطار الخطوط الموجودة (Trial trench) يتم احتساب هذه الخنادق الاستقصائية بالمتري الطولي ويتم اعتماد جميع المتطلبات الواردة في البند السابق "حفرة استقصائية"، ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن المتر الطولي من الخندق الاستقصائي فقط لييرة لبنانية لا غير.....	
ب-١-٤	خرائط واقع التنفيذ (As-Built drawings) تحتسب خرائط واقع التنفيذ بالكلم الطولي الأفقي للقساطل وتتكون من مقاطع طولية، مسطحات وتفصيل بمقياس مماثل للمقياس الوارد في خرائط الدراسة. يجب أن تظهر القساطل وغرف التفطيش (manholes) والقطع (accessories) بشكل واضح في الخرائط، وكذلك عمق القسطل والمسافة بين محوره وحافة الطريق أو الرصيف أو زوايا الأبنية الموجودة. وينبغي رسم مقاطع عرضية وتقديمها الى المهندس المشرف (مقطع واحد كحد أدنى لكل طريق أو كل ٢٥٠ م أيهما أقل) مع تظهير جميع المنافع أو الخدمات الموجودة تحت الأرض، ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن الكلم الطولي الواحد من خرائط واقع التنفيذ فقط لييرة لبنانية لا غير.....	

ب- أشغال إنشاء خط الدفع
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ب-٢	قساطل (Pipes)	
ب-٢-١	تقديم ونقل وتركيب القساطل المصنوعة من الحديد الزهر المرن K٩ ومن البوليثينيلين HDPE بما في ذلك كافة القطع اللازمة	
	يشمل هذا السعر المتر الطولي الواحد من تقديم وتحميل ونقل وتفريغ وتخزين وتنزيل ووصل وتركيب القساطل المصنوعة من الحديد الزهر المرن K٩ ومن البوليثينيلين HDPE والقطع اللازمة والوصلات من أنواع (Bends) ومشتركات (Tees) ومخالفات (Reducers) ووصلات عادية ووصلات قابلة للفك (Detachable joints) براغي (Bolts)، عزقات (Nuts)، الخ.. وكافة لوازم ومواد التوصيل في الحفريات المخصصة لها، وفقاً للمساحات والمقاطع الطولية المرفقة وللأصول الفنية المتعارف عليها. كما يتضمن السعر تقديم المعدات واليد العاملة واجور النقل، وكل ما يلزم من مقتنيات مختلفة وفقاً للمساحات المرفقة وللخواص الفنية المذكورة في دفتر الشروط وتعليمات المهندس المشرف، على سبيل المثال لا الحصر:	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ إزالة القساطل غير المستعملة من أماكن الحفر. ▪ توزيع القساطل على طول الخندق. ▪ فحص وتنظيف القساطل من الأوساخ والزيوت والشحوم الخ... ▪ توريد وتركيب دعائم مؤقتة أو نهائية. ▪ جميع مستلزمات الوصلات، اللحام، الخ... ▪ تدقيق اصطفاف ومسار القساطل باستخدام الآلات الطبوغرافية. ▪ تركيب جميع القطع اللازمة لها، أنواع، وتايات، ومخالفات، ووصلات قابلة للفك، وفلانجات، والبراغي، والعزقات، وكذلك التحميل والنقل والتفريغ واسناد القساطل، والقطع اللازمة لها، والوصلات وأدوات الوصل. ▪ تمديد قساطل عبر القنوات/ الجسور مع جميع أنواع الوصل اللازمة، والدعم والعمل على تركيبها بشكل صحيح. 	
	فقط القساطل والقطع اللازمة لها والأكواع والمخالفات الخ... المنفذة فعلياً والموصلة والمختبرة والموافق عليها من قبل المهندس هي التي تعتبر قابلة للدفع، ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وريج الملتمزم.	
	يدفع ثمن المتر الطولي الواحد من تقديم ونقل وتركيب قساطل :	
ب-٢-١-١	من البوليثينيلان فئة PN١٠ PE٨٠ قطر ٦٣ ملم فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ب-٢-١-٢	من الحديد الزهر المرن K٩ قطر ١٥٠ ملم فقط ليرة لبنانية لا غير.	

ب- أشغال إنشاء خط الدفع
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ب-٢-٢	<p>الحفريات في جميع أنواع الأراضي (ترابية أو صخرية) لإنشاء الخنادق</p> <p>يشمل هذا السعر المتر الطولي الواحد من الحفريات في كل أنواع الأراضي (ترابية أو صخرية) لإنشاء خنادق لزوم تمديد قساطل بأقطار مختلفة وفقاً للمساحات والمقاطع الطولية المرفقة بما فيه قص وإزالة طبقات الزفت أو تكسير رصيف ونقل منتوج الحفريات إلى مواقع الإستياد المسموح بها وتفرغ المياه من الخندق إذا دعت الضرورة لذلك. يكون عرض الخندق وفقاً لأقطار القساطل كما هو مبين في دفتر الشروط والخرائط المرفقة.</p> <p>كما يتضمن السعر تقديم المعدات واليد العاملة وأجور النقل، وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة من تسوية وحمل قعر الحفريات وتحضير قاعدة القساطل والتدعيم والمحافظة على الخدمات والمنافع الموجودة، تثبيت دعائم مؤقتة أو دائمة لجوانب الحفريات أو الطريق والمنشآت بالطرق الفنية المعتمدة والموافق عليها من قبل المهندس.</p> <p>إضافة إلى ذلك، تنظيم مرور السيارات واتخاذ إجراءات السلامة وفقاً لأحكام دفتر الشروط والمساحات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف. ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم.</p> <p>يدفع ثمن المتر الطولي الواحد من الحفريات لإنشاء الخنادق التي تحتوي على قسطل:</p>	
ب-٢-٢-١	<p>من الحديد الزهر المرن K9 قطر ١٥٠ ملم مع قسطل من البوليثين HDPE قطر ٦٣ ملم فقط ليرة لبنانية لا غير.</p>	
ب-٢-٣	<p>طبقة الرمل تحت وحول القسطل</p> <p>يشمل هذا السعر المتر الطولي من طبقة الرمل تحت وحول القسطل وإعداد قعر الخندق وفق الانحدار المفروض للقساطل وتبعاً للمواصفات الفنية المبينة في دفتر الشروط بما فيه تقديم كافة المواد والمعدات والتجهيزات اللازمة (آلات، أدوات، ...) وتنفيذ كافة أنواع الأشغال الضرورية (تنظيف، رص، ...) لإعداد قعر الخندق بصورة جيدة بهدف إعادة قدرة تحمل الأرض الى درجة تساوي على الأقل ما كانت عليه سابقاً.</p> <p>وتقديم ونقل المواد الإضافية المصنفة من رمل نظيف أو غيرها من المواد المبينة في دفتر الشروط الفنية العامة والخاصة وقلشها تحت القسطل وحوله ورسها حتى تبلغ السماكة المحددة في دفتر الشروط الفنية العامة والخاصة والخرائط المرفقة وإجراء اختبار بواسطة أجهزة لقياس الثقل النوعي.</p> <p>ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن المتر الطولي الواحد لطبقة الرمل تحت وحول القساطل:</p>	
ب-٢-٣-١	<p>من الحديد الزهر المرن K9 قطر ١٥٠ ملم مع قسطل من البوليثين HDPE قطر ٦٣ ملم فقط ليرة لبنانية لا غير.</p>	

ب- أشغال إنشاء خط الدفع
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ب-٢-٤	<p>الردميات في خندق تمديد القساطل يشمل هذا السعر المتر الطولي الواحد من تقديم ونقل وتخزين ووضع ورصّ الردميات في خندق تمديد القساطل. تتألف هذه الردميات من عدة طبقات من الردميات البحصية المستوردة "Tout Venant" والتي يتم رصها على مراحل وبطبقات لا تزيد سماكتها عن ٢٠ سم وتتوافق مع الشروط الفنية العائدة للردميات والواردة في دفتر الشروط وفي الخرائط المرفقة على أن يتم إعادة الأراضي الى ما كانت عليه قبل الحفر.</p> <p>كما يتضمن السعر تقديم المعدات واليد العاملة وأجور النقل، وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة من ردم ورص الطبقات، التجارب المخبرية، توريد وتركيب شريط التحذير الخ... وفقاً للمسطحات المرفقة وللمواصفات الفنية المذكورة في دفتر الشروط ولتعليمات المهندس المشرف. ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن المتر الطولي الواحد من الردميات لتمديد قساطل:</p> <p>من الحديد الزهر المرن K9 قطر ١٥٠ ملم مع قسطل من البوليثيلين HDPE قطر ٦٣ ملم فقط ليرة لبنانية لا غير.</p>	
ب-٢-٤-١	<p>القطع (Accessories) وصل الخطوط الجديدة بالخزان الموجود يشمل هذا السعر تقديم المعدات واليد العاملة وأجور النقل، وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة وفقاً للمسطحات المرفقة وللمواصفات الفنية المذكورة في دفتر الشروط ولتعليمات المهندس المشرف من أجل إنجاز الوحدة من وصل الخطوط الجديدة بالخطوط الموجودة، على سبيل المثال لا الحصر:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ يشمل هذا السعر الحفريات في كل أنواع الأراضي (ترايبية او صخرية) بما فيه قص وإزالة طبقات الزفت أو تكسير رصيف في حال وجودهما أو أي أعمال حفر أخرى لازمة من أجل تحديد موقع القساطل الموجودة. ▪ إزالة القساطل غير المستعملة من أماكن الحفر. ▪ توزيع القساطل على طول الخندق. ▪ فحص وتنظيف القساطل من الأوساخ والزيوت والشحوم الخ... ▪ توريد وتركيب دعائم مؤقتة أو نهائية. ▪ جميع مستلزمات الوصلات، اللحام، الخ... ▪ تدقيق اصطفاف ومسار ومستوى ارتفاع القساطل باستخدام الآلات الطبوغرافية. ▪ نقل وتفريغ القطع وال معد والأدوات اللازمة لإنجاز الأعمال من أماكن التخزين إلى موقع العمل. ▪ تركيب جميع القطع اللازمة لها، أكواع، وتايات، ومخالفات، ووصلات قابلة للفك، وفلانجات، والبراغي، والعزقات، وكذلك التحميل والنقل والتفريغ واسناد القساطل، والقطع اللازمة لها، والوصلات وأدوات الوصل. ▪ فقط القساطل والقطع اللازمة لها والأكواع والمخالفات الخ... المنفذة فعلياً والموصلة والمختبرة والموافق عليها من قبل المهندس هي التي تعتبر قابلة للدفع، ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. <p>يدفع ثمن الوحدة من وصل الخطوط الجديدة بالخطوط الموجودة:</p>	
ب-٣-١	<p>يدفع ثمن الوحدة من عملية وصل الخطوط الجديدة بالخزان الموجود فقط ليرة لبنانية لا غير.</p>	

ب- أشغال إنشاء خط الدفع
- لائحة الاسعار الافرادية -

السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)	تعريف الاشغال	الرقم
	<p>تقديم وتركيب طاردات هواء ثلاثية الوظائف (Anti-shock double air release valve)</p> <p>يشمل هذا السعر الوحدة من تقديم ونقل وتخزين وتركيب طاردة هواء ثلاثية الوظائف (Anti-shock) مصنوعة من الحديد الزهر المرن ذات ضغط إسمي PN16 وحدة ضغط جوي مع صمام القطع بما فيه جميع الوصلات والتاينات والمشتركات وسكر العزل وقطع التوصيل والبراغي والعزقات وكل ما يلزم من أدوات أخرى كالدعائم لإنهاء التركيب.</p> <p>كما يتضمن السعر تقديم المعدات واليد العاملة وأجور النقل، وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة وفقاً للمساحات المرفقة ولل مواصفات الفنية المذكورة في دفتر الشروط ولتعليمات المهندس المشرف، ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وريح الملتزم. يدفع ثمن الوحدة من طاردة هواء ثلاثية الوظائف الواحدة:</p> <p>طاردات هواء ثلاثية الوظائف (Anti-shock) قطر ٦٠ ملم PN16 فقط ليرة لبنانية لا غير.</p> <p>تقديم وتركيب سكر التفريغ (Washout)</p> <p>يشمل هذا السعر الوحدة من تقديم ونقل وتخزين وتركيب سكر التفريغ المصنوع من الحديد الزهر المرن مع المشتركات والتاينات والوصلات الإضافية اللازمة التي يتم تركيبها على القسطل قبل وبعد السكر بما فيه الوصلات القابلة للفك وقطع التوصيل والبراغي والعزقات، على سبيل المثال لا الحصر: سكورة القطع وسكورة اللوح (Flap valve) وقساطل الحديد الزهر المرن أو PVC لزوم تفريغ القساطل لسكورة التفريغ مع الأطوال اللازمة وكامل الأعمال العائدة للحفر والردم.</p> <p>كما يتضمن السعر تقديم المعدات واليد العاملة وأجور النقل، وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة وفقاً للمساحات المرفقة ولل مواصفات الفنية المذكورة في دفتر الشروط ولتعليمات المهندس المشرف، ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وريح الملتزم. يدفع ثمن الوحدة من سكر التفريغ الواحد :</p> <p>سكر تفريغ قطر ٨٠ ملم PN16 فقط ليرة لبنانية لا غير.</p>	<p>ب-٣-٢</p> <p>ب-٣-٢-١</p> <p>ب-٣-٣</p> <p>ب-٣-٣-١</p>

ب- أشغال إنشاء خط الدفع
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ب- ٤	غرف السكورة وعلب السحب	
ب- ٤- ١	تقديم وتركيب غرف السكورة وعلب سحب كابلات المعلومات (Telemetry) يشمل هذا السعر الوحدة من أعمال إنشاء غرف للسكورة وعلب سحب كابلات المعلومات من الخرسانة المسلحة بقياسات داخلية وسماكات جدران مختلفة. تشمل أعمال إنشاء هذه الغرف وعلب السحب أعمال الحفريات في جميع أنواع الأراضي ترابية أو صخرية وعلى مختلف الأعماق، نقل منتوج الحفريات إلى أماكن الإستيداع المسموح بها، سحب المياه وتدعيم وتسنيد جوانب الحفرية إذا دعت الضرورة لذلك، تقديم المواد من بحص ورمل وإسمنت والقوالب وحديد التسليح والماء اللازمة لصنع الخرسانة المسلحة، صب الخرسانة وترطيبها بالماء أو بالوسائل الاصطناعية، تقديم وتركيز السلم المعدني وفقاً للأصول الفنية المتعارف عليها. كما يتضمن السعر تقديم المعدات واليد العاملة وأجور النقل، وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة وفقاً للمسطحات المرفقة وللمواصفات الفنية المذكورة في دفتر الشروط ولتعليمات المهندس المشرف. إن الغطاء الخارجي مع البرواز لغرفة السكورة وعلبة السحب (Valve chamber cover and frame) سيتم احتسابها بشكل منفصل (مراجعة البند ٤-٢). ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن الوحدة من غرفة السكورة أو علبة السحب :	
ب- ٤- ١- ١	علبة سحب كابلات المعلومات قياس داخلي ٦٠ × ٦٠ سم فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ب- ٤- ١- ٢	غرفة السكورة قياس داخلي ١٠٠ × ١٢٥ سم فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ب- ٤- ١- ٣	غرفة السكورة قياس داخلي ١٥٠ × ١٥٠ سم فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ب- ٤- ١- ٤	غرفة السكورة قياس داخلي ١٥٠ × ٢٠٠ سم فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ب- ٤- ٢	تقديم وتركيب غطاء خارجي مع برواز لغرفة السكورة يشمل هذا السعر الوحدة من تقديم وتركيب غطاء خارجي مع البرواز من الفونت ("Grade "A) مع ما يتطلب ذلك من تقديم المواد الضرورية لتثبيت هذا الغطاء. كما يتضمن السعر تقديم المعدات واليد العاملة وأجور النقل، وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة وفقاً للمسطحات المرفقة وللمواصفات الفنية المذكورة في دفتر الشروط ولتعليمات المهندس المشرف، ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن الوحدة من الغطاء الخارجي مع البرواز فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ب- ٤- ٢- ١	ب- ٤- ٢- ١	

ب- أشغال إنشاء خط الدفع
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ب-٥	<p>الأعمال الخرسانية</p> <p>يشمل هذا السعر المتر المكعب الواحد من الخرسانة العادية والخرسانة المسلحة المكونة من ٣٥٠ كلغ من الإسمنت في المتر المكعب لتنفيذ منشآت الدعم أو التثبيت الخرسانية.</p> <p>تشمل أعمال إنشاء هذه المنشآت أعمال الحفريات في جميع أنواع الأراضي ترابية أو صخرية وعلى مختلف الأعماق، نقل منتوج الحفريات إلى أماكن الإستيداع المسموح بها، سحب المياه وتدعيم وتسنييد جوانب الحفرية إذا دعت الضرورة لذلك، تقديم المواد من بحص ورمل وإسمنت وماء والقوالب وحديد التسليح حتى ١٢٠ كلغ/م^٣ اللازمة لصنع الخرسانة المسلحة، صب الخرسانة وترطيبها بالماء أو بالوسائل الإصطناعية، تقديم وتركيز القطع التابعة الضرورية من أطواق، حلقات، عزقات وأدوات تثبيت ودهانها بطلاء الإبوكسي لحمايتها وفقاً للأصول الفنية المتعارف عليها وتشكيل زوايا الشطب (25 ملم × ٢٥ ملم) لكل الزوايا الخارجية الظاهرة.</p> <p>كما يتضمن السعر تقديم المعدات واليد العاملة وأجور النقل، وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة وفقاً للمسطحات المرفقة وللمواصفات الفنية المذكورة في دفتر الشروط ولتعليمات المهندس المشرف، ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم.</p> <p>يدفع ثمن المتر المكعب الواحد :</p>	
ب-٥-١	الخرسانة العادية (باطون نظافة – Class 20) فقط	ليرة لبنانية لا غير.
ب-٥-٢	الخرسانة العادية (Class C25) فقط	ليرة لبنانية لا غير.
ب-٥-٣	الخرسانة المسلحة (Class C25) فقط	ليرة لبنانية لا غير.
ب-٦	<p>التجارب الهيدرولية</p> <p>يشمل هذا السعر المتر الطولي الواحد من أعمال تنفيذ التجارب الهيدرولية وغيرها من التجارب على القساطل المصنوعة من الحديد الزهر المرن التي تم تمديدها في الخنادق.</p> <p>تشمل أعمال التجارب الهيدرولية أعمال الحفريات في جميع أنواع الأراضي ترابية أو صخرية لوضع منشآت الدعم على طرفي الخط، نقل منتوج الحفريات إلى أماكن الإستيداع المسموح بها، سحب المياه وتدعيم وتسنييد جوانب الحفرية إذا دعت الضرورة لذلك، تقديم المواد من بحص ورمل وإسمنت والقوالب وحديد التسليح لصنع الخرسانة المسلحة، صب منشآت الدعم وترطيبها بالماء أو بالوسائل الإصطناعية، تقديم الماء والوسائل اللازمة لتعبئة الخط وفقاً للأصول الفنية المتعارف عليها.</p> <p>كما يتضمن السعر تقديم المعدات واليد العاملة وأجور النقل، وكل ما يلزم من مقتضيات مختلفة وفقاً للمسطحات المرفقة وللمواصفات الفنية المذكورة في دفتر الشروط ولتعليمات المهندس المشرف، ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم.</p> <p>يدفع ثمن المتر الطولي الواحد لأعمال التجارب الهيدرولية على قساطل :</p>	
ب-٦-١	حديد زهر مرن K9 قطر ١٥٠ ملم فقط	ليرة لبنانية لا غير.

ب- أشغال إنشاء خط الدفع
- لائحة الاسعار الافرادية -

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ب-٧ ب-٧-١	إعادة الطريق الى حالتها السابقة القص قص الطرقات المعبدة يجب أن يقاس بالأمتار الطولية على طول القسطل. ويجب أن يتضمن قص الاسفلت على جانبي الخندق ونقل الردميات الى أماكن الاستيداع المسموح بها. أما قص وإزالة الخرسانة العائدة للطرق والأرصفة يتم قياسها بالمتر المربع وإزالة الردميات ونقلها الى أماكن الاستيداع المسموح بها (يكون عرض الخنادق المقصودة كما هو موضح على الخرائط التفصيلية). ويشمل السعر أعمال القص وإزالة المواد وتوسيع المنشأة الخرسانية أو التجهيزات والمنشآت الأخرى. ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم. يدفع ثمن المتر الطولي لقص الطرقات المعبدة لتمديد القساطل فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ب-٧-٢	إعادة تزفيت أو صب الطريق إعادة تزفيت الطرق أو إعادة صبها وصب الأرصفة والسلالم بالخرسانة يتم قياسها بالمتر المربع للخندق المعبد والمعاد تزفيته وفقاً للكميات المنفذة فعلياً على أن لا تتجاوز الكميات الظاهرة على الخرائط التفصيلية للخندق و يجب أن يكون عرض طبقات الاسفلت وفقاً للخرائط التفصيلية ويشمل: ▪ نقل المواد ▪ الطبقة الأساس والطبقات الأخرى، مواد ▪ الرص ▪ أعمال إعادة القص ▪ التجارب ▪ معالجة جميع عيوب التزفيت وانهيار الإسفلت ▪ الخ... أعمال إعادة الطبقة إلى حالتها السابقة تشمل أيضاً أعمال إعادة قص الزفت او الخرسانة التي يتطلبها انهيار جوانب الخندق والطبقة الأساس والطبقات الأخرى والرص وفقاً للخرائط أو طبقاً للمواصفات، ويشمل السعر كافة المصاريف العامة والخاصة وربح الملتزم.	
ب-٧-٢-١	يدفع ثمن المتر المربع لإعادة تزفيت الطرق فقط ليرة لبنانية لا غير.	

القسم الثالث: ج- تجهيز آبار ومحطات ضخ

ج - أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ
لائحة الأسعار الافرادية

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ج-١	أجهزة الضخ الكاملة	
ج-١-١	مجموعة ضخ غاطسة تركيب في بئر	
ج-١-١-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب المضخات الغاطسة مع الصمامات المانعة للرجوع مع كل ما يلزم من قطع ولوازم لحسن اداء وتشغيل المضخات متضمناً حسب الحاجة قطعة توصيل رأس البئر، توصيل المضخات بالعمود الصاعد، الخ... وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن المجموعة الكاملة التجهيز بتصريف ٢١,٥ ل/ث وارتفاع ضخ ٢٢٨ م بالقطعة فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٢	الاجهزة الهيدرولية	
ج-٢-١	العمود الصاعد	
ج-٢-١-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب قساطل العمود الصاعد من الصلب الاسود معيار Schedule 40 المطلي من الداخل والخارج بالابوكسي الصالح لمياه الشفة، بما فيه كافة اللوازم والملحقات والوصلات (Coupling)، وأدوات تحديد العمود الصاعد في وسط البئر (Centralisers)، وأدوات تثبيت الكابلات بالعمود الصاعد، التنقيط بالتلحيم على وصلات العمود الصاعد ودهان بالابوكسي وكافة الملحقات الضرورية وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة وكما ورد في الرسوم والخرائط الملحقة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن المتر الطولي من العمود الصاعد قطر اسمي ١٢٥ ملم فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٢-٢	الانبوب البيزومتري	
ج-٢-٢-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب انبوب من البوليتيلين بيزومتري يثبت على العمود الصاعد، بما فيه كافة اللوازم والملحقات الضرورية وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. يدفع ثمن المتر الطولي الواحد من الانبوب البيزومتري قطر خارجي ٤٠ ملم فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٢-٣	سكرحفيّة مع كرة	
ج-٢-٣-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب سكرحفيّة مع كرة مع كافة القطع اللازمة لحسن عمل الشبكة وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة يدفع ثمن السكر مع كرة بالقطعة: قطر اسمي ١٣ ملم ضغط اسمي ١٦ بار فقط..... ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٢-٤	طاردة هواء	
ج-٢-٤-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب طاردة هواء ثلاثية الوظائف مع صمامها العازل Isolating valve، بالإضافة الى كافة الوصلات المشفهة Flanges والبراغي والعزقات والتوصيلات وكل القطع اللازمة لتركيب طاردة هواء على القسطل وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن طاردة الهواء الواحدة قطر اسمي ٦٠ ملم ضغط اسمي ١٦ بار بالقطعة فقط ليرة لبنانية لا غير	

ج - أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ
لائحة الأسعار الافرادية

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ج-٢-٥	سكورة جرارة	
ج-٢-٥-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب سكر جارور يمكن تجهيزه بمحرك كهربائي مع كافة القطع اللازمة لحسن عمل الشبكة وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. يدفع ثمن سكر الجارور بالقطعة: ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. قطر اسمي ١٢٥ ملم ضغط اسمي ١٦ بار فقط.....	
ج-٢-٦	صمام مانع للرجوع	
ج-٢-٦-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب صمام مانع للرجوع مع كافة القطع اللازمة لحسن عمل الشبكة وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن الصمام المانع للرجوع قطر اسمي ١٥٠ ملم، ضغط اسمي ١٦ بار بالقطعة فقط ليرة لبنانية لا غير	
ج-٢-٧	صمام التحكم بمنسوب المياه (Globe Valve)	
ج-٢-٧-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب صمام تحكم بمنسوب المياه (Globe valve) يمكن تجهيزه بمحرك كهربائي مع كافة القطع اللازمة وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن صمام التحكم بمنسوب البئر قطر اسمي ١٥٠ ملم، ضغط اسمي ١٦ بار بالقطعة فقط ليرة لبنانية لا غير	
ج-٢-٨	سكورة فراشة	
ج-٢-٨-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب سكر فراشة يمكن تجهيزه بمحرك كهربائي مع كافة القطع اللازمة وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن سكر الفراشة بالقطعة: قطر اسمي ١٥٠ ملم ضغط اسمي ١٦ بار فقط..... ليرة لبنانية لا غير	
ج-٢-٩	وصلات قابلة للفك	
ج-٢-٩-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب وصلات قابلة للفك مع كافة القطع اللازمة لحسن عمل الشبكة وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن الوصلة القابلة للفك بالقطعة: قطر اسمي ١٥٠ ملم ضغط اسمي ١٦ بار فقط..... ليرة لبنانية لا غير	
ج-٢-٩-٢	يدفع ثمن الوصلة القابلة للفك بالقطعة: قطر اسمي ١٢٥ ملم ضغط اسمي ١٦ بار فقط..... ليرة لبنانية لا غير	
ج-٢-١٠	جهاز للحماية من طرُق المياه لخطّ الدفع	
ج-٢-١٠-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب جهاز حماية من طرُق المياه الذي يتألف من خزّان فولاذي وضاغط هواء مع كافة القطع اللازمة وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن جهاز حماية من طرُق المياه مقطوعاً لخطّ دفع: قطر اسمي ١٥٠ ملم ضغط اسمي ١٦ بار فقط..... ليرة لبنانية لا غير	

ج - أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ
لائحة الأسعار الافرادية

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ج-٢-١١	القطع الهيدرولية الملحقة يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب كل ما يلزم من قطع ولوازم هيدرولية لحسن اداء وانهاء المحطة وحسن عملها متضمناً مصافي السحب، قساطل الحديد المطلي بالايوكسي من الداخل والخارج داخل حدود المحطة ولزوم الوصلة بين البئر وخزان التوازن وخزان التوازن ومضخات الدفش بالإضافة الى قساطل التفريغ والفانض وقساطل التهوية مع شبكة ضد البرغش عند طرف القسطل ، مشفهاة، مشتركات، أكواع، مخروطات، براغي، عزقات، رندالات، جوانات، حنفيات، دعات قساطل وأدوات تثبيت، قطع الفك والتركيب (Dismantling Joint)، طلاء ايبوكسي، حنفيات، وكافة اللوازم الضرورية وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وربح الملتزم. يدفع ثمن القطع الهيدرولية الملحقة مقطوعاً فقط..... ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٣-٣ ج-٣-١	جهاز التعقيم بالكلور جهاز التعقيم الكامل يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب جهاز التعقيم بالكلور مع مقاييس الكلور ومصدر الضغط (مضخة)، ونظام الضبط وجهاز للنقل الاوتوماتيكي بين قارورتي كلور وأقنعة واقية من الغاز، وخزان للمياه، ودوش للطوارئ، وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وربح الملتزم. ج-٣-١-١ يدفع ثمن جهاز الكلور الكامل بالجهاز قدرة ٣٩،٠ كلغ/ساعة و ضغط ٢ بار مقطوعاً فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٣-٢	قوارير الكلور سعة ٥٠ كلغ يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب قارورة كلور سعة ٥٠ كلغ مع كل ما يلزم لحسن وسلامة التشغيل وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وربح الملتزم. ليرة لبنانية لا غير. يدفع ثمن قارورة الكلور بالقطعة فقط	
ج-٣-٣	كاشف تسربات الكلور يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب كاشف تسربات الكلور مع كل ما يلزم لحسن وسلامة التشغيل وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وربح الملتزم. ليرة لبنانية لا غير. يدفع ثمن كاشف تسربات الكلور بالقطعة فقط	
ج-٣-٤	مراوح التهوية يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب مراوح التهوية مع كل ما يلزم لحسن وسلامة التشغيل وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وربح الملتزم. يدفع ثمن المراوح التهوية بالقطعة فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٣-٥	القطع واللوازم المختلفة الضرورية للتركيب يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب القساطل، وصلات قابلة للفك، أكواع، مشتركات، براغي، عزقات، رندالات، دعات، حساس تدفق المياه، حساس الخواء، ساعات زيت لقياس الضغط الخ.. وكل ما يلزم لحسن التركيب وسلامة التشغيل وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وربح الملتزم. يدفع ثمن القطع واللوازم المختلفة مقطوعاً فقط	

ج - أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ
لائحة الأسعار الافرادية

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ج-٤	الاجهزة الكهربائية الكاملة المولفة من:	
ج-٤-١	محول طاقة كهربائي من ٢٠ / ١٥ كيلو فلت الى ٤٠٠ فلت يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب محول طاقة كهربائي مع عمود معدني (والذي يتضمن تركيب مفاتيح قطع توتر متوسط و تركيب مفاتيح قطع توتر منخفض و كافة الحمايات و الملحقات الضرورية. و التوصيل بالارض وكافة اللوازم وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة و ربح الملتزم.	
ج-٤-١-١	يدفع ثمن محول طاقة كهربائي بقدرة ١٦٠ كيلو فلت أمبير بالقطعة فقط ليرة لبنانية لا غير	
ج-٤-٢	اشترك شركة الكهرباء يشمل الثمن القيام بكافة الأعمال الإدارية والقانونية المطلوبة بالنيابة عن المالك ودفع كافة المصاريف لتنفيذ توصيل الطاقة المطلوبة التي تتضمن عداد كهرباء، ضرائب ودائع. وتدفع الإدارة الى الملتزم قيمة الفواتير الرسمية التي يستحصل عليها من مؤسسة كهرباء لبنان مضافاً إليها نسبة ١٥% كمصاريف مختلفة وأرباح على أن لا يتعدى المبلغ المدفوع للملتزم السعر الذي تقدم به بالمناقصة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة و ربح الملتزم.	
ج-٤-٢-١	يدفع ثمن اشترك شركة الكهرباء قوة ١٦٠ كيلو فلت أمبير مقطوع فقط ليرة لبنانية لا غير	
ج-٤-٣	مولد كهرباء احتياطي يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب مولد كهرباء احتياطي والذي يتضمن كافة الملحقات الضرورية وكافة اللوازم وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة.	
ج-٤-٣-١	ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة و ربح الملتزم. يدفع ثمن مولد كهرباء احتياطي قوة ٢٥٠ كيلو فلت أمبير مقطوع فقط ليرة لبنانية لا غير	
ج-٤-٤	خزانة التوزيع الرئيسية يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب خزانة التوزيع الرئيسية والتي تتضمن عاكس أوتوماتيكي ووصلات تغذية الملحقات كأجهزة الانارة وجهاز التعقيم بالكور وغيرها من المعدات ... وأجهزة القياس الكهربائية وأجهزة الانذار والاشارة ونقل اشارات وضع المعدات الى لوحة المراقبة والتحكم (وضعية العاكس الأوتوماتيكي ، وجود تيار، انذار ...) والتوصيل بالارض وكافة اللوازم وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة.	
ج-٤-٤-١	ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة و ربح الملتزم. يدفع ثمن خزانة التوزيع الكاملة قياس ٣٧٥ أمبير/ ٣٨٠ فلت بالقطعة فقط ليرة لبنانية لا غير	
ج-٤-٥	مطلق أوتوماتيكي من نوع (Variable Frequency Drive) المتغير التردد يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب مطلق اوتوماتيكي من نوع (VFD Starter) المتغير التردد يتألف من الخزانة، قضبان التوصيل و فاصل كهرباء ومفاتيح التماس (Power Contactors) وأجهزة الترحيل وكافة الكابلات والتوصيلات الداخلية وقطع التجميع والتوصيل بالارض وكافة اللوازم وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة.	
ج-٤-٥-١	ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة و ربح الملتزم. يدفع ثمن المطلق الواحد بالقطعة: قدرة ١٠١ كيلوواط ٣٨٠ فلت فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٤-٦	لوحة الاشارة (Mimic panel) يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب لوحة اشارة مع كافة الملحقات الضرورية من كابلات تغذية و اشارة، قاعدة التثبيت على واجهة خزانة الكهرباء وكافة اللوازم وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة.	
	ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة و ربح الملتزم. يدفع ثمن لوحة الاشارة بالقطعة فقط ليرة لبنانية لا غير	

ج - أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ
لائحة الأسعار الافرادية

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ج-٤-٧	كابلات التغذية الكهربائية	
	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب كابلات التغذية الكهربائية مع كافة الملحقات واللوازم وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن الكابل بالمتر الطولي:	
ج-٤-٧-١	قياس (٧٠+١٢٠x٣) ملم فقط ليرة لبنانية لا غير.
ج-٤-٧-٢	قياس (٧٠+١٥٠x٣) ملم فقط ليرة لبنانية لا غير.
ج-٤-٧-٣	قياس (٩٥+١٨٥x٣) ملم فقط ليرة لبنانية لا غير.
ج-٤-٨	محرك كهربائي لتشغيل السكورة (Electric Actuator)	
	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب محرك كهربائي لتشغيل السكورة مع كافة الملحقات الضرورية وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن محرك السكر الواحد بالقطعة:	
ج-٤-٨-١	قطر اسمي ١٢٥ ملم ضغط اسمي ١٦ بار فقط ليرة لبنانية لا غير.
ج-٤-٨-٢	قطر اسمي ١٥٠ ملم ضغط اسمي ١٦ بار فقط ليرة لبنانية لا غير.
ج-٤-٩	جهاز تغذية متواصلة (UPS)	
	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب جهاز تغذية متواصلة للطاقة (UPS) مع كافة الملحقات الضرورية بما يكفل حسن وسلامة التشغيل وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن الجهاز الواحد بالقطعة فقط	
ج-٤-١٠	توصيلات بالأرض ودافعات الصواعق ليرة لبنانية لا غير
	ويشمل السعر تقديم نقل وتركيب التوصيلات بالأرض ودافعات الصواعق مع كافة الملحقات الضرورية بما يكفل حسن وسلامة التشغيل وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن التوصيلات بالأرض ودافعات الصواعق مقطوعاً فقط	
ج-٤-١١	قطع كهربائية ملحقة ولوازم ضرورية للتركيب. ليرة لبنانية لا غير
	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب كافة القطع الكهربائية المكتملة واللازمة لتشغيل وتجربة المحطة مع كامل التجهيزات والمعدات اللازمة لهذا التركيب وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعمامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعمامة وريح الملتزم. يدفع ثمن القطع الكهربائية الملحقة مقطوعاً فقط	
 ليرة لبنانية لا غير.	

ج - أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ
لائحة الأسعار الافرادية

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ج-٥	أجهزة المراقبة والتحكم	
ج-٥-١	جهاز قياس منسوب المياه في البئر	
ج-٥-١-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب داخل البئر جهاز كامل لقياس منسوب المياه، يتألف من مسبار غاطس ذي مقاومة متأثرة بالضغط (Piezoresistive sensor) خاص بمنشآت شديدة العمق، وكابل حامل ودوائر كهربائية والكترونية كدوائر التغذية والمغير المتعدد الوظائف والمؤشر الرقمي وكابلات التوصيل والخزانات ودوائر الحماية واللوازم الخ... الضرورية لقراءة المنسوب على لوحة التحكم وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن جهاز قياس منسوب المياه الكامل في البئر بطول ٢٢٥ م فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٥-٢	جهاز قياس مستوى المياه في الخزان	
ج-٥-٣	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب داخل الخزان جهاز كامل لقياس مستوى المياه، يتألف من مسبار غاطس ذي مقاومة متأثرة بالضغط (Piezoresistive sensor) خاص بالمنشآت القليلة العمق، وكابل حامل ودوائر كهربائية والكترونية كدوائر التغذية والمغير المتعدد الوظائف والمؤشر الرقمي وكابلات التوصيل والخزانات ودوائر الحماية واللوازم الخ... الضرورية لقراءة المستوى على لوحة التحكم وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن جهاز قياس مستوى المياه في الخزان الكامل فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٥-٣	جهاز قياس الضغط	
ج-٥-٤	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب جهاز كامل لقياس الضغط على قسطل السحب أو الدفع ويتألف من مسبار ذي مقاومة متأثرة بالضغط (Piezoresistive Sensor)، وكابل حامل ودوائر كهربائية والكترونية كدوائر التغذية والمغير المتعدد الوظائف والمؤشر الرقمي وكابلات التوصيل والخزانات ودوائر الحماية واللوازم، الخ... الضرورية لقراءة الضغط على لوحة التحكم وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن جهاز قياس الضغط الكامل فقط..... ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٥-٤	جهاز حماية المضخة من انخفاض مستوى المياه في البئر	
ج-٥-٤	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب على قسطل السحب أو الدفع جهاز كامل لحماية المضخة في البئر ويتألف من ثلاث أقطاب كهربائية (electrode sensors) وكابل حامل ودوائر كهربائية والكترونية كدوائر التغذية والمغير المتعدد الوظائف وكابلات التوصيل والخزانات ودوائر الحماية واللوازم، الخ... الضرورية لحماية المضخة من انخفاض مستوى المياه في البئر وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن جهاز حماية المضخة من انخفاض مستوى المياه في البئر فقط..... ليرة لبنانية لا غير.	

ج - أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ
لائحة الأسعار الافرادية

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
ج-٥-٥	ساعة قياس الضغط	
ج-٥-٥-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب ساعة زيت لقياس الضغط ١٠٠ Ø كاملة مع سكر بثلاث اتجاهات وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن ساعة قياس الضغط ١٦ بار بالقطعة فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٥-٦	جهاز قياس تصريف المياه	
ج-٥-٦-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب جهاز كامل لقياس تصريف المياه مؤلف من مقياس تصريف من النوع الكهربائي المغناطيسي (Electromagnetic flowmeter) يشتمل على جهاز ارسال ومسجل وجهاز مجمع والدائرات الكهربائية والالكترونية كدائرات التغذية والمغير المتعدد الوظائف والمؤشر الرقمي وكابلات التوصيل والخزانات ومؤشرات رقمية ودائرات الحماية، واللوازم الخ... الضرورية لقراءة التصريف بصورة مباشرة فضلاً عن ارسال هذه القراءات الى لوحة التحكم وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن جهاز قياس تصريف المياه قطر اسمي ١٥٠ ملم، ضغط اسمي ١٦ بار فقط ليرة لبنانية لا غير.	
ج-٥-٧	جهاز قياس حرارة محرك مضخة البئر	
ج-٥-٧-١	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب جهاز كامل لقياس حرارة جسم محرك المضخة الغاطسة مؤلف من مقياس حرارة رقمي Pt 100 مضبوط مسبقاً، يشتمل على دائرات كهربائية والكترونية للحماية ومؤشرات رقمية وكابل لنقل المعومات وكافة اللوازم، الخ... الضرورية لقراءة الحرارة على لوحة التحكم وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن جهاز قياس حرارة محرك مضخة البئر فقط ليرة لبنانية لا غير	
ج-٥-٨	كابل لنقل المعلومات	
ج-٥-٩	يشمل الثمن تقديم نقل وتمديد كابل لنقل المعلومات من خزان التوزيع الى محطة الضخ والبئر. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن المتر الطولي الواحد من الكابل فقط ليرة لبنانية لا غير. لوازم وأجهزة المراقبة والتحكم والقياس الخ...	
ج-٥-٩	يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب كافة اللوازم الضرورية لتشغيل محطة الضخ اوتوماتيكياً و/أو يدوياً، بما فيها أجهزة تحكم وارسال مبرمجة (PLC) فضلاً عن الدائرات الكهربائية والالكترونية كدائرات التغذية وكابلات التوصيل والخزانات ودائرات الحماية وكافة اللوازم الخ... وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن اللوازم الكاملة مقطوعاً فقط ليرة لبنانية لا غير	

ج - أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ
لائحة الأسعار الافرادية

الرقم	تعريف الاشغال	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)
٦-ج	الصرف الصحي وتصريف مياه الأمطار والمياه المتسربة في مبنى المحطة وعند رأس البئر ويشمل الثمن تقديم وتركيب كافة اجهزة تصريف المياه مع كل المصافي والانابيب والتثبيتات اللازمة لهذا التركيب وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن نظام تصريف المياه مقطوعاً فقط ليرة لبنانية لا غير.	
٧-ج	مطافئ الحريق يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب اجهزة لاطفاء الحريق وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن اجهزة اطفاء الحريق مقطوعاً فقط ليرة لبنانية لا غير.	
٨-ج	نظام توزيع الكهرباء في المباني (اجهزة الانارة) يشمل الثمن تقديم نقل وتركيب كل المعدات الملحقة واللازمة لتأمين الانارة، مأخذ تيار، مفاتيح كهربائية، كابلات التغذية، وكابلات التشغيل، الانارة الاحتياطية، واللوحات الكهربائية مع الفواصل والحمايات الضرورية والتوصيل بالارض وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة وكما ورد في الرسوم والخرائط الملحقة. تستعمل معدات متطابقة مع المعايير الخاصة بالمواقع الرطبة والمتسببة بالتآكل (فئة الحماية IP55) على أن لا تقل فئة الحماية عن IP66 في الاماكن المعرضة للفيضان. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن نظام الانارة مقطوعاً فقط ليرة لبنانية لا غير.	
٩-ج	تجربة وتسليم جميع المعدات وتدريب طاقم تشغيل المحطة وتقديم دفاتر التشغيل والصيانة يشمل الثمن القيام بجميع التجارب الضرورية لاستلام الاعمال وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة وتعليمات المهندس المستشار كما يتضمن تدريب طاقم تشغيل المحطة وتقديم دفاتر التشغيل والصيانة وذلك وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن التجربة والتسليم والتدريب مقطوعاً فقط ليرة لبنانية لا غير.	
١٠-ج	تحليل المياه يشمل الثمن أخذ عينة من المياه ونقلها الى المختبر والقيام بالتحاليل الكيميائية والجرثومية وفقاً لدفتري الشروط الخاصة والعامة. ويشمل السعر كافة المصاريف الخاصة والعامة وريح الملتزم. يدفع ثمن التحاليل الكاملة مقطوعاً فقط ليرة لبنانية لا غير.	

الجزء الثاني: جدول الكميات – الكشف التخميني

القسم الأول: أ- إنشاء محطات ضخ

أ - الأشغال المدنية العائدة لمنشأة رأس البئر
جدول الكميات - الكشف التخميني

الرقم	تعريف الاشغال	الوحدة	الكمية	السعر الافرادي (ليرة لبنانية)	السعر الإجمالي (ليرة لبنانية)
أ-١	الأعمال التحضيرية والإنشائية				
أ-١-١	أعمال الحفر				
أ-١-١-١	مسح طوبوغرافي - تحديد المواقع	مقطوع	١		
أ-١-١-٢	أعمال التنظيف - اعداد الموقع	مقطوع	١		
أ-١-١-٣	الحفر في كافة أنواع الأراضي	م ^٣	٥٠		
أ-١-١-٤	الردم بمواد صالحة للردم مع رصتها	م ^٣	١٥		
أ-١-١-٥	الاشغال النهائية	مقطوع	١		
أ-٢	الأعمال الإنشائية				
أ-٢-١	خرسانة مستعملة لطبقة الاساس (250 كلغ/م ^٣) Blinding	م ^٣	٥		
أ-٢-٢	خرسانة مسلحة ٣٥٠ كلغ/م ^٣ للإنشاءات الخرسانية	م ^٣	٢٠		
أ-٢-٣	الخرسانة الجبارة Cyclopean	م ^٣	٥		
أ-٢-٤	حديد بناء للإنشاءات الخرسانية	طن	٢		
أ-٣	الطرقات - شبكات مختلفة				
أ-٣-١	تزييت الطرق والمساحات	م ^٢	٢٠		
أ-٤	مصنوعات معدنية وأقفال				
أ-٤-١	أشغال معدنية مختلفة (سلام - غطاء للريغار وشبك للقنوات - درابزين ...)	كلغ	٥٠٠		
مجموع قيمة الأشغال المدنية العائدة لمنشأة رأس البئر					

فقط ليرة لبنانية لا غير.

القسم الثاني: ب- إنشاء خطوط دفع

ب- أشغال إنشاء خط الدفع
جدول الكميات - الكشف التخميني

الرقم	تعريف الأشغال	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي (لبيرة لبنانية)	السعر الإجمالي (لبيرة لبنانية)
ب-١	عموميات				
ب-١-١	المسح الطبوغرافي				
ب-١-١-١	المسح الطبوغرافي للخطوط	كلم	٠,٦٠٠		
ب-١-٢	حفرة استقصائية (Trial pit)				
ب-١-٢-١	حفرة استقصائية لا يزيد عمقها عن ٣ أمتار	وحدة	٣		
ب-١-٣	خندق استقصائي لمعرفة مواقع وأقطار الخطوط الموجودة (Trial trench)				
ب-١-٣-١	خندق استقصائي لا يزيد عمقه عن ٣ أمتار لمعرفة مواقع وأقطار الخطوط الموجودة	م.ط.	١٠		
ب-١-٤	خرائط واقع التنفيذ				
ب-١-٤-١	خرائط واقع التنفيذ	كلم	٠,٦٠٠		
ب-٢	قساطل (Pipes)				
ب-٢-١	تقديم ونقل وتركيب القساطل المصنوعة من الحديد الزهر المرن K9 ومن البوليتيلين HDPE بما في ذلك كافة القطع اللازمة				
ب-١-٢-١	لقساطل مصنوعة من البوليتيلين PN10 HDPE PE80 قطر ٦٣ ملم لسحب خطوط المعلومات (Telemetry)	م.ط.	٦٠٠		
ب-١-٢-٢	لقساطل مصنوعة من الحديد الزهر المرن K9 قطر ١٥٠ ملم	م.ط.	٦٠٠		
ب-٢-٢	الحفريات في جميع أنواع الأراضي (ترابية أو صخرية) لإنشاء الخنادق				
ب-٢-٢-١	لقسطل من الحديد الزهر المرن K9 قطر ١٥٠ ملم مع قسطل من البوليتيلين HDPE قطر ٦٣ ملم	م.ط.	٦٠٠		
ب-٢-٢-٢	طبقة الرمل تحت وحول القسطل				
ب-٢-٢-٣	لقسطل من الحديد الزهر المرن K9 قطر ١٥٠ ملم مع قسطل من البوليتيلين HDPE قطر ٦٣ ملم	م.ط.	٦٠٠		

ب- أشغال إنشاء خط الدفع
جدول الكميات - الكشف التخميني

الرقم	تعريف الاشغال	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي (لبيرة لبنانية)	السعر الإجمالي (لبيرة لبنانية)
ب-٢-٤	الردميات في خندق تمديد القساطل				
ب-٢-٤-١	لقسطل من الحديد الزهر المرن K9 قطر ١٥٠ ملم مع قسطل من البوليبتيلين HDPE قطر ٦٣ ملم	م.ط.	٦٠٠		
ب-٣	القطع				
ب-٣-١	وصل الخطوط الجديدة بالخزان الموجود				
ب-٣-١-١	وصل الخطوط الجديدة بالخزان الموجود	وحدة	١		
ب-٣-٢	تقديم وتركيب طاردات هواء ثلاثية الوظائف				
ب-٣-٢-١	طاردات هواء ثلاثية الوظائف (Anti-shock) مع سكر العزل قطر ٦٠ ملم PN16	وحدة	٢		
ب-٣-٣	تقديم وتركيب سكر التفريغ (Washout)				
ب-٣-٣-١	سكر تفريغ قطر ٨٠ ملم PN16	وحدة	٢		
ب-٤	غرف السكورة وعلب السحب				
ب-٤-١	تقديم وتركيب غرف السكورة وعلب سحب كابلات المعلومات (Telemetry)				
ب-٤-١-١	علبة سحب كابلات المعلومات قياس داخلي ٦٠ × ٦٠ سم	وحدة	١٨		
ب-٤-١-٢	غرفة السكورة قياس داخلي ١٢٥ × ١٠٠ سم	وحدة	٢		
ب-٤-١-٣	غرفة السكورة قياس داخلي ١٥٠ × ١٥٠ سم	وحدة	٢		
ب-٤-١-٤	غرفة السكورة قياس داخلي ٢٠٠ × ١٥٠ سم	وحدة	١		
ب-٤-٢	تقديم وتركيب غطاء خارجي مع برواز لغرفة السكورة				
ب-٤-٢-١	غطاء خارجي مع برواز لغرفة السكورة وعلب السحب	وحدة	٢٣		

ب- أشغال إنشاء خط الدفع
جدول الكميات – الكشف التخميني

الرقم	تعريف الاشغال	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)	السعر الإجمالي (ليرة لبنانية)
ب-٥	الأعمال الخرسانية				
ب-٥-١	الخرسانة العادية (باطون نظافة – Class 20)	م ^٣	١٠		
ب-٥-٢	الخرسانة العادية (Class C25) لزوم تركيز القساطل، دعما باطون، تلبيس القساطل عند تقاطع الأنهر الخ...	م ^٣	٥		
ب-٥-٣	الخرسانة المسلحة (Class C25) لزوم دعائم، أفتية المياه، سقوف حماية و تغليف القساطل الخ...	م ^٣	٧٤		
ب-٦	التجارب الهيدروليّة				
ب-٦-١	تجارب قسطل حديد زهر مرن K9 قطر ١٥٠ ملم	م.ط.	٦٠٠		
ب-٧	إعادة الطريق الى حالتها السابقة				
ب-٧-١	القص				
ب-٧-١-١	قص الطرقات المعيدة لتمديد القساطل	م.ط.	٦٠٠		
ب-٧-٢	إعادة تزفيت أو صب الطريق				
ب-٧-٢-١	إعادة تزفيت الطريق	م ^٢	١٥٠٠		
مجموع قيمة أشغال إنشاء خط الدفع					

فقط ليرة لبنانية لا غير.

القسم الثالث: ج- تجهيز آبار ومحطات ضخ

ج - أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ
جدول الكميات - الكشف التخميني

الرقم	تعريف الأشغال	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)	السعر الإجمالي (ليرة لبنانية)
ج-١	أجهزة الضخ الكاملة :				
ج-١-١	مجموعة ضخ غاطسة تركيب في بئر				
ج-١-١-١	تصريف = ٢١,٥ ل/ث، ارتفاع ضخ = ٢٢٨ م	قطعة	١		
ج-٢	الأجهزة الهيدروليكية				
ج-٢-١	العمود الصاعد				
ج-١-٢-١	العمود الصاعد قطر اسمي ١٢٥ ملم	م.ط.	٢٢٥		
ج-٢-٢	الانبوب البيزومتري قطر خارجي ٤٠ ملم	م.ط.	٤٥٠		
ج-٢-٣	سكر حنفيّة مع كرة				
ج-٢-٣-١	سكر حنفيّة مع كرة قطر اسمي ١٣ ملم - ضغط اسمي ١٦ بار	قطعة	١		
ج-٢-٤	طاردة الهواء				
ج-٢-٤-١	طاردة الهواء مع صمام فاصل قطر اسمي ٦٠ ملم - ضغط اسمي ١٦ بار	قطعة	١		
ج-٢-٥	سكورة جرارة				
ج-٢-٥-١	سكر جارور قطر اسمي ١٢٥ ملم - ضغط اسمي ١٦ بار	قطعة	١		
ج-٢-٦	صمام مانع للرجوع				
ج-٢-٦-١	صمام مانع للرجوع قطر اسمي ١٥٠ ملم - ضغط اسمي ١٦ بار	قطعة	١		
ج-٢-٧	صمام التحكم بمنسوب المياه				
ج-٢-٧-١	صمام التحكم بمنسوب المياه (Globe Valve) قطر اسمي ١٥٠ ملم - ضغط اسمي ١٦ بار	قطعة	١		
ج-٢-٨	سكورة فراشة				
ج-٢-٨-١	سكر فراشة قطر اسمي ١٥٠ ملم - ضغط اسمي ١٦ بار	قطعة	١		

ج - أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ
جدول الكميات - الكشف التخميني

الرقم	تعريف الأشغال	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)	السعر الإجمالي (ليرة لبنانية)
ج-٢-٩	وصلات قابلة للفك				
ج-٢-٩-١	وصلات قابلة للفك قطر اسمي ١٥٠ ملم - ضغط اسمي ١٦ بار	قطعة	٣		
ج-٢-٩-٢	وصلات قابلة للفك قطر اسمي ١٢٥ ملم - ضغط اسمي ١٦ بار	قطعة	١		
ج-٢-١٠	جهاز للحماية من طرق المياه لخطّ الدفع				
ج-٢-١٠-١	جهاز للحماية من طرق المياه لخطّ الدفع قطر اسمي ١٥٠ ملم - ضغط اسمي ١٦ بار	مقطوع	١		
ج-٢-١١	القطع الهيدروليّة الملحقة	مقطوع	١		
ج-٣	جهاز التعقيم بالكلور				
ج-٣-١	جهاز التعقيم الكامل				
ج-٣-١-١	جهاز التعقيم الكامل قدرة ٠,٣٩ كلغ/ساعة و ضغط ٢ بار	مقطوع	١		
ج-٣-٢	قوارير الكلور سعة ٥٠ كلغ	قطعة	٤		
ج-٣-٣	كاشف تسربات الكلور	قطعة	١		
ج-٣-٤	مراوح للتهوية	قطعة	٢		
ج-٣-٥	القطع واللوازم المختلفة الضرورية للتركيب	مقطوع	١		
ج-٤	الاجهزة الكهربائية الكاملة والمولفة من:				
ج-٤-١	محول طاقة كهربائي				
ج-٤-١-١	محول طاقة كهربائي من ٢٠/١٥ كيلو فلت الى ٤٠٠ فلت بقدرة ١٦٠ كيلو فلت أمبير	قطعة	١		
ج-٤-٢	اشترك شركة الكهرباء				
ج-٤-٢-١	لزوم ١٦٠ كيلو فلت أمبير	مقطوع	١		
ج-٤-٣	مولد كهرباء احتياطي				
ج-٤-٣-١	مولد كهرباء احتياطي قوّة ٢٥٠ كيلو فلت أمبير	مقطوع	١		

ج - أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ
جدول الكميات - الكشف التخميني

الرقم	تعريف الأشغال	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)	السعر الإجمالي (ليرة لبنانية)
ج-٤-٤	خزانة التوزيع الرئيسية				
ج-٤-٤-١	خزانة التوزيع الرئيسية عاكس أوتوماتيكي قياس ٣٧٥ أمبير ٣٨٠ فاط	قطعة	١		
ج-٤-٥	مطلق أوتوماتيكي من نوع (Variable Frequency Drive) المتغير التردد				
ج-٤-٥-١	مطلق أوتوماتيكي من نوع (Variable Frequency Drive) المتغير التردد : ١٠١ كيلو واط / ٣٨٠ فاط	قطعة	١		
ج-٤-٦	لوحة الاشارة	قطعة	١		
ج-٤-٧	كابلات التغذية الكهربائية				
ج-٤-٧-١	قياس (٣x١٢٠+٧٠) ملم ^٢	م.ط.	٨٠		
ج-٤-٧-٢	قياس (٣x١٥٠+٧٠) ملم ^٢	م.ط.	٢٢٥		
ج-٤-٧-٣	قياس (٣x١٨٥+٩٥) ملم ^٢	م.ط.	٢٥		
ج-٤-٨	محرك كهربائي لتشغيل السكورة (Electric Actuator)				
ج-٤-٨-١	محرك كهربائي لتشغيل سكر قطر اسمي ١٢٥ ملم- ضغط اسمي ١٦ بار	قطعة	١		
ج-٤-٨-٢	محرك كهربائي لتشغيل سكر قطر اسمي ١٥٠ ملم- ضغط اسمي ١٦ بار	قطعة	٢		
ج-٤-٩	جهاز تغذية متواصلة UPS	قطعة	٢		
ج-٤-١٠	توصيلات بالارض ودافعات الصواعق	مقطع	١		
ج-٤-١١	قطع كهربائية ملحقة ولوازم ضرورية للتكيب.	مقطع	١		
ج-٥	أجهزة المراقبة والتحكم				
ج-٥-١	جهاز قياس منسوب المياه في البئر				
ج-٥-١-١	جهاز قياس منسوب المياه في البئر بطول ٢٢٥م (Piezo- resistive)	جهاز	١		
ج-٥-٢	جهاز قياس مستوى المياه في الخزان (Piezo- resistive)	جهاز	١		
ج-٥-٣	جهاز قياس الضغط (Piezo- resistive)	جهاز	١		
ج-٥-٤	جهاز حماية المضخة من انخفاض مستوى المياه في البئر (Set of three Level Electrodes)	جهاز	١		

ج - أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ
جدول الكميات - الكشف التخميني

الرقم	تعريف الأشغال	الوحدة	الكمية	السعر الإفرادي (ليرة لبنانية)	السعر الإجمالي (ليرة لبنانية)
ج-٥-٥	ساعة قياس الضغط				
ج-٥-٥-١	ساعة قياس الضغط ١٦ بار	قطعة	٢		
ج-٥-٦	جهاز قياس تصريف المياه				
ج-٥-٦-١	جهاز قياس تصريف المياه قطر اسمي ١٥٠ ملم - ضغط اسمي ١٦ بار	جهاز	٢		
ج-٥-٧	جهاز قياس حرارة محرك مضخة البئر (١٠٠ pt)	جهاز	١		
ج-٥-٨	كابيل لنقل المعلومات	م.ط	٥٥٢		
ج-٥-٩	لوازم وأجهزة المراقبة والتحكم والقياس الخ..	مقطوع	١		
ج-٦	الصرف الصحي وتصريف مياه الأمطار والمياه المتسربة في مبنى المحطة و عند رأس البئر	مقطوع	١		
ج-٧	مطافئ الحريق	مقطوع	١		
ج-٨	نظام توزيع الكهرباء في المباني (أجهزة الأتارة)	مقطوع	١		
ج-٩	تجربة وتسليم جميع المعدات وتدريب طاقم تشغيل المحطة وتقديم دفاتر التشغيل والصيانة	مقطوع	١		
ج-١٠	تحليل المياه	مقطوع	١		
مجموع قيمة أشغال تجهيز البئر ومحطة الضخ					

فقط ليرة لبنانية لا غير

بيان اجمالي لمختلف أجزاء جدول الكميات

بيان اجمالي لمختلف أجزاء جدول الكميات

- جدول الكميات -

السعر الإجمالي (ليرة لبنانية)	تعريف الأشغال	
	قيمة أشغال القسم الأول: الأشغال المدنية العائدة لمنشأة رأس البندر	أ
	قيمة أشغال القسم الثاني: أشغال إنشاء خط الدفع	ب
	قيمة أشغال القسم الثالث: أشغال تجهيز البندر ومحطة الضخ	ج
	قيمة مجموع الأشغال	
	الضريبة على القيمة المضافة	
	المجموع العام بعد اضافة الضريبة على القيمة المضافة	

فقط ليرة لبنانية لا غير.

رئيس مصلحة الأبحاث

والمنشآت الفنية

نظمه

المكتب الفني للانماء

صدق

وزير الطاقة والمياه

موافق

المدير العام للموارد المائية والكهربائية