

**Annex B**  
**Rehabilitation part of the landfill site wall - Al-Gatoon, B'aqouba, Diyala**  
**إعادة تأهيل جزء من جدار موقع مكب النفايات - الكاطون، بعقوبة، ديالى**



- 1- All the works must be executed in accordance with the Iraqi General Technical Specifications (I.G.T.S.) published by Ministry of Planning.
- 2- The contractor shall provide all required manpower, transportation, equipment, tools, machinery ...etc. unless otherwise stated below.
- 3-The contractor should apply all safety measures and will be responsible for any issues related to non-adherence to safety procedures and precautions.
- 4- The price of transportation, delivery, and installation shall be included within item prices.
- 5 -Site GPS Location: (Latitude: 33.716235, Longitude: 44.615077).

- 1- يجب تنفيذ جميع الأعمال وفقاً للمواصفات الفنية العامة العراقية (IGTS) الصادرة عن وزارة التخطيط.
- 2- يلتزم المقاول بتوفير جميع القوى العاملة اللازمة، ووسائل النقل، والمعدات، والأدوات، والآلات، وما إلى ذلك، ما لم يُنص على خلاف ذلك أدناه.
- 3- يلتزم المقاول بتطبيق جميع إجراءات السلامة، ويتحمل مسؤولية أي تقصير في تطبيقها.
- 4- تُدرج تكاليف النقل والتوصيل والتركيب ضمن أسعار البنود.
- 5- إحداثيات موقع العمل : (Latitude: 33.716235, Longitude: 44.615077).

| Item | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unit | Qty | Offered Unit Price (IQD) | Offered Total Price (IQD) | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Pictures                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|--------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | <b>Concrete Hollow Block Wall 20 cm</b><br>Supply materials and manpower's, including all preparatory work, block laying, reinforcement, connections, curing, waste removal, and scaffolding as specified and directed by the Engineer to build a wall using concrete block according to the following specifications:<br>- Type: hollow.<br>- Block size: 40x20x20 cm.<br>- Wall thickness: 20 cm.<br>- Mortar Ratio: Cement-Sand mortar mixed in the proportion 1:3 (cement : sand) by volume, using clean, well-graded sand and Portland cement (ASTM C150 Type I or equivalent).<br>- Curing by water: Maintain newly constructed wall in a continuously damp condition for a minimum period of 7 days using approved curing methods<br>The work includes connection with existed concrete columns by using suitable steel bars according to the instruction of the supervisor engineer. | M2   | 50  |                          |                           | <b>جدار خرساني مجوف من البلوك بسمك ٢٠ سم</b><br>توريد المواد والعمالة، بما في ذلك جميع الأعمال التحضيرية، ووضع البلوك، والتسليح، والوصلات، والمعالجة، وإزالة النفايات، والسقالات، وفقاً لما يحدده ويوجهه المهندس، وذلك لبناء جدار من البلوك الخرساني وفقاً للمواصفات التالية:<br>- النوع: مجوف.<br>- حجم البلوك: ٤٠ x ٢٠ x ٢٠ سم.<br>- سمك الجدار: ٢٠ سم.<br>- نسبة الخلط: أسمنت-رمل مخلوط بنسبة ١:٣ (أسمنت: رمل) بالحجم، باستخدام رمل نظيف جيد التدرج وأسمنت بورتلاند (ASTM C150 النوع الأول أو ما يعادله).<br>- المعالجة بالماء: الحفاظ على الجدار الميني حديثاً في حالة رطوبة مستمرة لمدة لا تقل عن ٧ أيام باستخدام طرق المعالجة المعتمدة.<br>- يشمل العمل توصيل الأعمدة الخرسانية القائمة باستخدام قضبان فولاذية مناسبة وفقاً لتعليمات المهندس المشرف. |  |

| Item               | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unit | Qty | Offered Unit Price (IQD) | Offered Total Price (IQD) | الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pictures                                                                             |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|--------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                  | <p><b>Cement Plaster</b></p> <p>Provide materials, tools, and manpower including all surface preparation, joint filling, reinforcement, curing, finishing, waste removal, and scaffolding to render walls in cement plaster by using cement sand mortar according to the below instructions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparation: Cleaning walls from dust, dirt, ensuring level uniform surface, Pre-wet substrate adequately immediately before plastering..</li> <li>- Joint &amp; Hole Filling: Fill all voids, holes, and deep joints in the blockwork substrate with cement-sand mortar mixed 1:4 (cement : sand) by volume.</li> <li>- Plastering by two layers of sand surface plaster, each layer thickness 1cm.</li> <li>- Reinforcement: Fix expanded metal lath or woven galvanized steel wire mesh (minimum 20 gauge, 50mm x 50mm mesh or equivalent as approved), minimum 200mm width, over all pipes, conduits, and at all junctions/connections between dissimilar materials (e.g., blockwork to concrete columns, beams, slabs). Secure firmly to substrate.</li> <li>- Curing: Maintain freshly applied plaster in a continuously damp condition for a minimum period of 7 days after application of the finish coat using approved curing methods</li> </ul> <p>The price includes a smooth and even surface, preparation of the surface, scaffolding, curing, and finishing at all levels/heights and locations, all as directed by the supervisor engineer</p> | M2   | 100 |                          |                           | <p><b>الليخ بالاسمنت</b></p> <p>توفير المواد والأدوات والقوى العاملة، بما في ذلك جميع أعمال تحضير الأسطح، وملء الفواصل، والتسليح، والمعالجة، والتشطيب، وإزالة النفايات، والسقالات، لتجسيص الجدران باستخدام مونة الأسمنت والرمل وفقاً للتعليمات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- التحضير: تنظيف الجدران من الغبار والأوساخ، وضمان سطح مستوي وموحد، وترطيب الطبقة السفلية جيداً قبل التجسيص مباشرة.</li> <li>- ملء الفواصل والثقوب: ملء جميع الفراغات والثقوب والفواصل العميقة في طبقة البناء بمزيج من مونة الأسمنت والرمل بنسبة 1:4 (الأسمنت: الرمل) بالحجم.</li> <li>- التجسيص بطبقتين من جص السطح الرملي، بسمك 1 سم لكل طبقة.</li> <li>- التسليح: تثبيت شبكة معدنية ممتدة أو شبكة أسلاك فولاذية مجلفنة منسوجة (بحد أدنى 20 مقياس، 50 ملم × 50 ملم شبكة أو ما يعادلها حسب المواصفات المعتمدة)، بعرض 200 ملم كحد أدنى، على جميع الأنابيب والقنوات، وعند جميع الوصلات/الوصلات بين المواد المختلفة (مثل: البناء بالخرسانة). أعمدة، عوارض، ألواح).</li> <li>تُبَّت جيداً على السطح.</li> <li>- المعالجة: حافظ على الجص المطبق حديثاً في حالة رطوبة مستمرة لمدة لا تقل عن 7 أيام بعد وضع الطبقة النهائية باستخدام طرق المعالجة المعتمدة.</li> </ul> <p>يشمل السعر سطحاً أملساً ومستوياً، وتجهيز السطح، والسقالة، والمعالجة، والتشطيب على جميع المستويات/الارتفاعات والمواقع، كل ذلك وفقاً لتوجيهات المهندس المشرف.</p> |  |
| <b>Total Price</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |     |                          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |