

Teknik koşullar ve özellikler kitabı \ Technical conditions and specifications book

Zaman çizelgesi: \ Time schedule:

1. The contractor shall set a timetable for the implementation of the works so that it is within the total time period specified in the tender announcement and shall submit the timetable with the tender papers to obtain the prior approval of the organization. Upon the request of the organization, the contractor shall provide it and inform it in writing of the special details regarding the implementation of works, equipment, construction machinery, and temporary works that the contractor intends to supply, use, or construct. Providing these details does not relieve the contractor from his duties or responsibility under the contract, and the contractor must set the necessary program and coordinate the times of all works, including the work of the subcontractors, and ensure the completion of the contract in all its aspects on the specified dates. The organization has the right to request an amendment in this program that is required by its interest within the limits of the provisions of the contract, and the contractor must abide by the prepared program, and the contractor is obliged to submit weekly reports during the work, showing the progress of the work and its stages according to the work program referred to.
2. Execution of the works and the Contractor's Responsibility: The contractor must carry out the required works accurately and proficiently, so he must take the necessary measures to ensure that the works are at the required level and conform to the technical conditions, without abuse or sabotage of the undamaged works in which work is not originally required within the works of this contractor, and the responsibility for the occurrence of any negative phenomena lies the contractor shall undertake the necessary repair at his own expense. The contractor must hand over the works that are dismantled, and the pledge does not require re-installation and delivery to the organization at the project site in a proper condition, and its ownership belongs to the organization alone.
3. Responsibility for the works: The contractor bears full responsibility for taking care of the permanent and

دفتر الشروط والمواصفات الفنية

البرنامج الزمني:

1. على المتعهد وضع برنامج زمني لتنفيذ الأعمال بحيث يكون ضمن المدة الزمنية الإجمالية المحددة في اعلان المناقصة ويقدم البرنامج الزمني مع أوراق المناقصة للحصول على موافقة المنظمة المسبقة ويتضمن البرنامج الزمني اليد العاملة وبرنامج توريد المواد وبرنامج تنفيذ أعمال على أن يراعي البرنامج المقترح ترتيب الورشة ونظام العمل المقترح. على المتعهد لدى طلب المنظمة بأن يزودها وبطلعها خطيا على التفاصيل الخاصة بالنسبة لتنفيذ أعمال والمعدات والآلات الإنشائية وأعمال المؤقتة التي ينوي المتعهد توريدها أو استعمالها أو إنشائها. إن تقديم هذه التفاصيل لا يعفي المتعهد من واجباته أو مسؤوليته بموجب العقد وعلى المتعهد أن يضع البرنامج اللازم وينسق أوقات جميع أعمال بما فيها أعمال المتعهدين الثانويين وضمان انجاز العقد من جميع وجوهه في التواريخ المحددة وبحق للمنظمة أن تطلب اجراء تعديل في هذا البرنامج التي تقتضيه مصلحتها ضمن حدود أحكام العقد ويجب على المتعهد التقيد بالبرنامج المعد ويلتزم المتعهد بتقديم تقارير أسبوعية أثناء العمل يبين فيها مدى تقدم أعمال ومراحلها وفقا لبرنامج العمل المشار إليه.
2. تنفيذ الأشغال ومسؤولية المتعهد: على المتعهد أن يقوم بتنفيذ الأشغال المطلوبة بدقة وإتقان لذا يجب عليه القيام بالإجراءات الكفيلة لتكون الأعمال على المستوى المطلوب ومطابقة للشروط الفنية وبدون الإساءة أو تخريب الأعمال السليمة التي لا يستدعى العمل فيها أصلا ضمن أشغال هذا المتعهد وتقع مسؤولية حدوث أية ظواهر سلبية على عاتق المتعهد ويتكفل بالإصلاح اللازم على حسابه الخاص. يتوجب على المتعهد تسليم الأشغال التي يتم فكها ولا يتطلب التعهد إعادة تركيبها وتسليمها إلى المنظمة في موقع المشروع بحالة سليمة وتعود ملكيتها إلى المنظمة وحدها.
3. المسؤولية عن الأعمال: يتحمل المتعهد كامل مسؤولية العناية بالأعمال الدائمة وأعمال المؤقتة منذ بدء التنفيذ حتى انجاز الأعمال كما عليه أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بأية إصلاحات

temporary works from the start of implementation until the completion of the works. He also has to carry out, at his own expense, any repairs that may result from any damage, loss or injury to the temporary works, for any reason, and on the contractor and within the limits requested by the organization, and to carry out the required repairs at his own expense, and the contractor is also responsible for any damage that may be caused to the facilities while carrying out the related obligations during the warranty and maintenance period, such as protecting materials, equipment, machines, etc., and the contractor must bear any loss that may occur as a result of theft, fire, damage, for any materials owned or equipped by the business owner and any construction materials and machines owned by the contractor or the concerned contractors or any other parties working in the works, and the contractor shall take into account any increases in the monitoring tools which he may deem necessary for what is required to comply with the condition of guarding, lighting and taking care of the works.

4. Work accidents and injuries: The contractor is responsible for all damages and compensation due to any person working for him, even if it is not in the interest or for the benefit of the works specified in the contract or for any subcontractor, and he must (except the excluded risks) compensate the organization for such damage or all compensation if it demands it.
5. Inspection of the work: the works must be examined before covering them, meaning any work that requires coverage it must not done without the approval of the organization or its representative, and the contractor must provide the full opportunity for the representative of the organization to examine and measure the work to be covered before permanent work is established over it, and the contractor must send a proper notice to the representative of the organization when this work is ready or about to be prepared for examination, and the representative of the organization must come to examine and measure the works without undue delay.
6. Cleaning the site upon completion: Upon completion of the works and the completion of their implementation, and before the call for the temporary take-over process, the contractor shall clean the site and remove from it all excess materials, waste and debris inside and outside the site and migrate them outside the work site which the organization

قد تنجم عن أي ضرر أو خسارة أو إصابة للأعمال المؤقتة ولأي سبب كان وعلى المتعهد وفي الحدود التي تطلبها المنظمة أن يقوم بالإصلاحات المطلوبة على نفقته الخاصة ويكون المتعهد مسؤولاً أيضاً عن أي ضرر قد يلحقه بالمنشآت أثناء قيامه بالالتزامات التابعة في فترة الضمان والصيانة من حماية المواد والمعدات والآلات.. الخ وعلى المتعهد أن يتحمل أي خسارة قد تحدث كنتيجة لسرقة، أو الحريق أو التلف أو العوارض الجوية لأية مواد يملكها أو يجهزها صاحب العمل وأي مواد وآلات إنشائية يملكها المتعهد أو المتعهدون المعنيون أو أي فرقاء آخرين يشتغلون في الاعمال وعلى المتعهد أن يأخذ بعين الاعتبار أي زيادات في أجهزة المراقبة والتي قد يرى أنها ضرورية لما هو مطلوب للتقيد بشرط الحراسة والإنارة والعناية بالأعمال.

4. حوادث واصابات العمل: يعتبر المقاول مسؤولاً من جميع الإضرار والتعويضات المستحقة لأي شخص يعمل لديه ولو لم يكن لمصلحة أو لصالح الاعمال المحددة في العقد أو لدى أي مقاول ثانوي وعليه (ما عدا الأخطار المستثناة) ان يعوض المنظمة عن مثل هذا الضرر أو التعويضات جميعها إذا طالبت بها.
5. الكشف على العمل: يجب فحص الأعمال قبل تغطيتها بمعنى أي عمل يتطلب تغطية فإنه لا يتم بدون موافقة المنظمة أو ممثلها وعلى المتعهد أن يهيئ الفرصة التامة لممثل المنظمة لفحص وقياس العمل المراد تغطيته أو حجبها عن النظر قبل إقامة العمل الدائم فوقها وعلى المتعهد أن يرسل إشعاراً أصولياً للممثل للمنظمة عندما يكون هذا العمل جاهزاً او على وشك التجهيز للفحص وعلى ممثل المنظمة أن يحضر لفحص وقياس الأعمال بدون تأخير لا مبرر له.
6. تنظيف الموقع عند الإكمال: على المتعهد عند إكمال الأعمال والانتها من تنفيذها وقبل الدعوة لعملية الاستلام المؤقت أن ينظف الموقع ويزيل منه كافة المواد الزائدة والنفايات والأنقاض داخل الموقع وخارجه وترحيلها لخارج موقع العمل وإلى مكان تحدده المنظمة، ويترك الموقع والأعمال نظيفة وبحالة مناسبة ترضي المنظمة وذلك بأن ينظف ويصلح كافة الأشغال التي غطيت من جراء تنفيذ أعمال

determine, and leave the site and works clean and in an appropriate condition that satisfies the organization by cleaning and repairing all works that were covered as a result of the implementation of the undertaking works, and the cleaning costs are considered included in the undertaking prices. In the event that the contractor is late in carrying out these duties, the organization has the right to implement it at his expense in the manner it deems appropriate, regardless of the costs.

Boruların kazısı ve uzatılması: \ Excavations and extension of the pipes:

7. The excavations shall be in trench form, the width according to the diameter of the pipe which will be placed within the trench / 40 cm diameter 6-inch, depth of manhole according to the slopes of the land and guidance of the supervisor.
8. The 6-inch PVC pipes shall have a thickness of weight 2.5 kg, shall be equipped with a gasket to connect the pipes properly and prevent leakage during a hole of 80 x 40 cm
9. The contractor shall supply and install all the supports and other temporary constructions necessary to ensure the security of the work and the adjacent constructions outside the permanent workplace in a satisfactory manner to the responsible supervisor.
10. The contractor shall not start excavation works in any section of the works except after supplying the pipes, fittings and accessories necessary for this section in all of it.
11. All outputs that are not required to use or that are not suitable for filling are removed and transferred to approve landfills.
12. When exceeding the depth of the excavation indicated in the drawings, and the supervisor did not approve it in writing, the contractor must bear the cost of bypassing the excavation, either by returning the backfill or by casting the leveling concrete for the level in any type according to the instructions of the supervisor.
13. When exceeding the specified width of the trenches, the contractor will bear the cost of increasing the strength of the pipes or providing any additional protection to the pipes if the responsible supervisor requests such measures due to the expansion of the excavation more than specified.
14. The excavation of the drainage lines should be in the form of a trench twice the width of the pipe, the depth of the

التعهد وتعتبر تكاليف التنظيف مشمولة بأسعار التعهد وفي حال تأخر المتعهد عن القيام بهذه الواجبات يحق للمنظمة تنفيذ ذلك على حسابه بالطريقة التي تراها مناسبة مهما بلغت التكاليف.

الحفريات ومد القساطل :

7. يجب ان يتم الحفر لخطوط الصرف على شكل خندق عرضه 30/ سم للقطر 6 انش واعماق الحفر حسب ميول الأرض وتوجيهات المهندس المشرف.
8. يجب ان تكون قساطل 6 انش من ال PVC ابيض اللون سماكة وزن المتر الطولي 2.5 كغ مزودة بجوان ليتيم الاتصال بين القساطل بشكل جيد وتمنع التسريب.
9. على المقاول أن يورد ويثبت كل الدعامات والإنشاءات المؤقتة الأخرى الضرورية لضمان أمن العمل والإنشاءات المجاورة خارج مكان العمل الدائم وبشكل مرض للمشرف المسؤول.
10. يجب على المقاول عدم البدء بالحفريات في أي قسم من الأعمال الا بعد توريد الأنابيب وقطع التركيب والملحقات اللازمة لهذا القسم بكامله.
11. جميع نواتج الحفر التي لا يطلب إستعمالها أو التي تكون غير ملائمة للردميات إلى المكبات المعتمدة.
12. عند تجاوز عمق الحفريات المنسوب المبين على المخططات، ولم يكن المشرف قد إعتمده خطيًا، وجب على المقاول أن يتحمل كلفة تجاوزه للحفريات، إما بإعادة الردم أو بصب خرسانة التسوية للمنسوب في أي نوع بحسب تعليمات المسؤول المشرف
13. عند تجاوز العرض المحدد للخنادق، فسوف يتحمل المقاول تكلفة زيادة قوة الأنابيب أو توفير أي حماية إضافية للأنابيب إذا طلب المشرف السؤل مثل تلك الاجراءات بسبب توسيع الحفريات أكثر مما هو محدد
14. يجب ان يتم الحفر لخطوط الصرف على شكل خندق عرضه ضعفي قطر الانبوب، واعماق الحفر حسب ميول الأرض وتوجيهات المشرف المسؤول.

excavation in accordance with the inclinations of the land and the directions of the responsible supervisor.

15. The trench is cleaned of waste and foreign matter before extending the sewage pipe.
16. All amount mentioned in amount table for sand and gravel are after pressing, that the pressing must be 15% of total volume.
17. A layer of hard white gravel with a good gradient free of dust, soft materials and foreign materials shall be laid over the previous backfill of the drilling products in the required quantity and shall be settled by the machine, and the mentioned quantity in the BOQ is after the settlement.

B – Beton dökümü: \ Casting concrete:

18. Spray the wooden mold with water before starting to cast.
19. Base and the roofs of the blocks are armed according to the attached drawings, dimensions and sizes mentioned therein.
20. The walls of septic tank walls shall be made by a metal or wooden mold by placing the wooden template from one side and placing an insulation According to the attached drawing
21. The metal or wood mold shall be well supported by the internal and external sides so as not to collapse during the casting. If any error is caused by poor mold execution or reinforcement, the formwork shall be reformed, reinforced and casted at the expense of the contractor.
22. Inform the supervisor at implementation of formwork and installation the mold to ensure the correct installation, and make sure that the thickness of the wall one at the height of the wall from the bottom to up and then give permission to start casting.
23. The concrete is watered with water for 4 consecutive days.
24. For the concrete ceilings of the residential units, It is polished using a fan, in addition to being filled with cement mortar according to reality and the directives of the supervising authority (the quantities of cement intended for filling are not calculated within the caliber of cement concrete).
25. Concerning the concrete ceilings and floors of the class room, they must be polished using a fan, in addition to grouting them with sufficient cement mortar so as to achieve excellent polishing and without leaving voids or

15. يتم تنظيف الخندق من النفايات والمواد الغريبة قبل مد قسطل الصرف الصحي.

16. الكميات المذكورة في الكشف للبحص (المخصص لردميات الكرفانة و ردميات الغرف و ردميات الباحة للمدارس) والرمل هي كميات بعد الرص، حيث يعتبر عامل الرص 15%.
 17. يتم فرش طبقة من البحص الأبيض القاسي ذو التدرج الحبي الجيد الخالي من الاتربة و المواد اللينة والمواد الغريبة ويجب ان توضع فوق الردم السابق من نواتج الحفر بالكمية المطلوبة ويتم رصها بواسطة المدحلة والكميات المذكورة في الكشف هي بعد الدحل والرص
- ب- صب البيتون:**

18. يجب رش القالب الخشبي بالماء قبل البدا بالصب.
19. يجري تسليح الشيناج وأسقف الكتل حسب المخططات المرفقة والأبعاد والأحجام المذكورة فيها.
20. يتم كفرجة (صندقة) جدران الحفر الفنية وذلك بوضع القالب الخشبي من طرف واحد ووضع عازل على جدران الحفرية حسب المخططات المرفقة.
21. يتم تدعيم القالب المعدني او الخشبي بشكل جيد من الطرفين الداخلي والخارجي لكي لا ينهار اثناء الصب واذا حدث أي خطأ ناتج عن سوء تنفيذ القالب او التدعيم يتم إعادة الصندقة والتدعيم والصب على نفقة المتعهد ويتم إعادة الصب بعد التنظيف وإعادة الصندقة.
22. يجب اعلام المشرف بانتهاء اعمال الصندقة وتركيب القالب لكي يتأكد من التركيب الصحيح والتأكد من ان سماكة الجدار واحدة على ارتفاع الجدار من الأسفل للأعلى ومن ثم إعطاء التصريح بالبدا بالصب..
23. يتم سقاية الأعمال البيتونية بالماء لمدة 5 أيام متتالية.
24. يتم تنفيذ الأعمال البيتونية بالنسبة للأسقف والشيناجات والعتبات الأسمنتية والريكرات حسب ما هو محدد بجداول الكميات.
25. بالنسبة للأسقف البيتونية و الارضيات للغرف السكنية يتم صقلها باستخدام المروحة بالإضافة الى ترويبها بمونة أسمنتية كافية بحيث تحقق الصقل الممتاز وبدون ترك فراغات، وذلك حسب الواقع وتوجيهات جهاز الأشرف

bubbles, according to reality and the directives of the supervisory team (the quantities of cement allocated for grout are not calculated within the ratio of cement concrete).

26. The polishing must be done before the concrete castings dry and at the time specified by the supervisory team. In case of delay, the cost of casting new concrete must be borne by the contractor, and he bears all the additional costs to obtain polishing layer that meets the required conditions and according to what satisfies the supervisory team.
27. Dipped Concrete: Concrete immersed with or without mold is executed according to the foundation condition of the external wall and internal walls according to the attached drawings up to the required level and in any other place required by the administration in the project, provided that the percentage of concrete is not less than 65% and the stone is 35% and cement ratio 250 kg / m³ and the same materials used in reinforced concrete, with the use of hard limestone, and the maximum size of the stone is 25 cm. Clean drinking water must be used in the mountain process, and the contractor must achieve the flatness of the mold in both the horizontal and vertical directions, and the distance between the two ends of the mold, which is the same as the thickness of the wall. The mold is well reinforced on both sides, and the casting is done on layers by the method of pouring the concrete first, then the stone is immersed in it so that the stones do not stack on each other. The concrete is watered for three days a week after pouring twice a day, morning and evening. The quantities are measured in cubic meters, and the price includes gravel, sand, cement, stone, water and wages, template labor and everything needed to get the job done well.
28. Casting works for ceilings, bases, and dipped concrete are done by means of a central mortar.

Döküm malzemeleri: \ Casting materials:

1 - Cement:

29. Cement must be of ordinary Portland type –
30. It is prohibited the use of cement bags that are watered and petrified.

2 - Gravel:

31. It should be from river type good quality.
32. It should be good gradient free of impurities and dust

(لا تحسب كميات الأسمنت المخصصة للروبة من ضمن عيار البيتون الأسمنتي).

26. يجب أن يتم الصقل قبل جفاف الصبات البيتونية وفي الوقت الذي يحدده جهاز الاشراف، وفي حال التأخر يتم تغريم المتعهد بصبة بيتونية جديدة وتحمل كامل التكاليف الاضافية للحصول على صقل يحقق الشروط المطلوبة وحسب مايرضي جهاز الاشراف.
27. البيتون المغموس : يتم تنفيذ بيتون مغموس بالقالب او بدون وجود قالب حسب حالة الأساس للجدار الخارجي و الجدران الداخلية وفق المخططات المرفقة حتى المستوى المطلوب وفي أي مكان أخر تطلبه الإدارة في المشروع على أن يكون نسبة البيتون لا تقل عن 65 % والحجر 35% و عيار اسمنت 250 كغ/ م³ وبنفس المواد المستخدمة في البيتون المسلح مع استعمال حجر كلسي قاسي والحد الأقصى لقياس الحجر 25 سم ويستخدم ماء الشرب النظيف في عملية الجبل وعلى المتعهد تحقيق استوائية القالب بالاتجاهين الافقي والشافولي والمسافة بين طرفي القالب والتي هي بمقدار سمك الجدار كما أن عليه تدعيم القالب من الجهتين بشكل جيد ويتم الصب على طبقات بطريقة صب البيتون أولاً ثم يغطس فيه الحجر بحيث لا تتركب الحجارة على بعضها البعض وتتم سقاية البيتون لمدة ثلاثة أيام للأسبوع بعد الصب مرتين يومياً صباحاً ومساءً وتقاس الكميات بالمتر المكعب ويشمل السعر البحص والرمل والاسمنت والحجر والماء واجور القالب واليد العاملة وكل ما يلزم لإتمام العمل بشكل جيد.
28. أعمال الصب للأسقف والشيناجات والبيتون المغموس يتم عن طريق مجبل مركزي.

مواد الصب:

1 - الاسمنت:

29. يجب ان يكون الاسمنت من النوع بورتلاندي عادي
30. يمنع استعمال أكياس الاسمنت التي وصلت الرطوبة إليها وتحررت.

2 - البحص:

31. يجب ان يكون البحص المستخدم نهري من النوع الجيد.
32. يجب ان يكون ذو تدرج حبي جيد وخالي من الشوائب والأتربة

3. Water:

33. Drinking water free from alkalinity, impurities and organic matter should be used in the formation of concrete mixture.

4 - Reinforcement iron:

34. Reinforcement iron should be installed and clean and free of rust, oil and paint.

Duvarlar, ayırıcılar ve zeminler: \ Walls, separators and floors:

35. The cement block with dimensions of 40 * 20 * 20 cm and 40 * 20 * 15 cm.
36. The cement mortar of the block should be with excellent cement mortar, so that the output of every 40 blocks is 50 kilos of cement, and the cement block is watered twice for 7 consecutive days.
37. The caliber of cement mortar between cement blocks should be 350 kg/m³ and the thickness should be 3 cm on all sides of the cement block.
38. The ceramics shall be installed with all the works necessary for installation, including cement mortar, mortar, and calculating the quantities per square meter.
39. It must be of excellent ceramic quality and the approval of the Supervisory Authority must be obtained for a sample provided by the floor ceramic supplier.

Catılar, kapılar ve pencereler: \ Roofs, doors and windows:

40. Iron sheet is used for the metal joinery with a thickness of 0.7 mm, with a profile section of 2.5 * 2.5 cm, with the manufacture of an internal lock (mazk) and the installation of three hinges (bolts) with a diameter of 10 mm for each door, with an angle section detection of dimensions 3 * 33 mm thick, and provide the door opening with corners of 10 cm and the number of 6 to fix the door with the walls and the floor, and paint the doors with a layer of primer paint (Zircon) and two layers of metallic paint according to the directions of the supervision body.
41. Window protection nets should be provided with soft and rough protection nets
42. 15. The weight of a single door should not exceed 40 kg and that of a single window should not exceed 15 kg.

3 - المياه:

33. يجب استعمال مياه الشرب الخالية من القلوية والشوائب والمواد العضوية في تشكيل الخلطة البيتونية.

4 - حديد التسليح:

34. يجب ان يكون حديد التسليح لدى تثبيته في مكانه نظيفا وخاليا من الصدأ والزيت والدهان.

الجدران والقواطع والأرضيات:

35. البلوك الاسمنتي المستخدم بقياسات مختلفة 40 * 20 * 15 سم و بلوك أسمنتي بأبعاد 40 * 20 * 20 سم
36. يجب أن تكون المونة الأسمنتية للبلوك ممتازة بحيث الانتاج كل 40 بلوكه 50 كيلو أسمنت وتتم سقاية البلوك الأسمنتي مرتين لمدة 7 أيام متتالية .
37. المونة الأسمنتية الرابطة بين البلوك الأسمنتي يجب أن تكون عيار 350 كغ / م³ وأن تكون بسماكة 3 سم على كافة جوانب البلوك الأسمنتي أي يجب أن تكون طريقة بناء البلوك هي الطريقة شامية .
38. يتم تركيب السيراميك مع كافة الأعمال اللازمة للتركيب من مونة أسمنتية وروبة وردم بواسطة زراة وتتم حساب الكميات ب م²
39. يجب أن تكون نوعية سيراميك ممتازة ويجب أن تأخذ موافقة جهاز الاشراف على عينة يوردها المزود من سيراميك الأرضيات

الأسقف والأبواب والنوافذ:

40. يتم استخدام صاج من الحديد للمنجر المعدني بسماكة 0.7 مم مع بروفيل مقطع 2.5 * 2.5 سم مع تصنيع قفل (مرك) داخلي وتركيب ثلاث مفصلات (رزات) قطر 10 مم لكل باب, مع كشف بمقطع زاوية ابعاد 3 * 3 سم سماكة 3 مم وتزويد كشف الباب بزوايا طول الواحدة 10 سم وعدد 6 لتثبيت الباب مع الجدران والارضية، ودهان الأبواب بطبقة دهان اساس (زيرقون) وطبقتي دهان معدني حسب توجيهات جهاز الاشراف .
41. شبك الحماية للنوافذ يجب أن يكون مزود بشبكي حماية ناعم وخشن
42. يجب أن لايزيد وزن الباب الواحد من أبواب عن 40 كغ ووزن النافذة الواحدة عن 15 كغ.

43. There should be an engineer resident by the contractor and must be in the project site throughout the project.
44. Demolition and transportation work must be carried out with high professionalism, as supports are installed to support the metal roof before any work begins. The contractor is responsible for any damage to the metal roof.
45. The cracks in the cement block supported with a reinforced metal mesh whose opening dimensions are 4.5*4.5 cm2 with a diameter of 3.25 mm, It is implemented in stages. The metal mesh is installed on both sides so that the iron bars are planted vertically on the wall, 5 times per 1 m2.
46. Before backfilling the floor, the floor must be broken up and its products moved to another location.
47. Regarding the pouring of caravan floors, the quantities allocated for cement plaster are not calculated, as they are polished with a fan according to reality and the directives of the supervising authority.
48. Providing and installing side walk stone edging (curb stone) multi-colors for roads sides. the stone should be made from river materials (silt) mainly, the surface wear layer should be made of fine aggregate. with thickness of 13-15 cm a height 20 cm and length of 50 cm, no crack for breakers in edge the density is not less than 2250 kg/m3.
49. Providing and interlock with thickness of 8 cm and dimensions of 20 *16.5 cm ,(the average width of title must be 11.5 cm ,the average weight is 4kg,the density is not less than 2250 kg/m3,the pressure resistance is not less than 250 kg/cm2 ,the title should be made from river materials (silt) mainly, the surface wear layer should be composed of fine aggregates, and be suitable without any cracks or breaks in the edges ,with small protrusions on all sides to ensure sufficient voids to be filled by sand between the piece of titles. The quantity division into 2 colors, the Sand interlock is provided. It is necessary to fill the interlocking gaps, as the sand is fine and free of fine gravel.

43. يجب ان يكون هناك مهندس مختص مقيم من قبل المتعهد ويجب ان يكون متواجد في موقع المشروع طيلة فترة المشروع.
44. يجب أن تتم أعمال الهدم والترحيل بأحترافية عالية حيث يتم تثبيت دعائم لتدعيم السقف المعدني قبل البدء بأي أعمال ويعتبر المقاول مسؤول عن أي ضرر يحدث للسقف المعدني.
45. يتم تدعيم الشقوق بالبلوك الأسمنتي بزرقة مسلحة مزودة بشبك معدني أبعاد فتحاته 4.5 * 4.5 سم 2 بقطر 3.25 مم بحيث تكون سماكة الزرقة 4 سم يتم تنفيذها على مراحل ,يتم تثبيت الشبك المعدني على الوجهين بحيث تزرع أسياخ حديد عمودية على الجدار وعددها 5 كل 1 م .
46. قبل ردم أرضية الكرفانات يتم تكسير الأرضية وترحيل نواتج الكسر الى مكان يتم تحديده من قبل جهاز الأشراف اي سعر تكسير أرضية الكرفات تحمل على الردم .
47. بالنسبة لصب أرضيات الكرفيات لا يتم احتساب كميات المخصصة للصقال من العيار الأسمنتي بحيث يتم صقلها بمروحه وذلك حسب الواقع وتوجيهات جهاز الأشراف.
48. تقديم وتركيب حجر أرصفة (رديف) متعدد الألوان يجب أن يكون الرديف مصنع من الأحضارات النهرية السيليتية بشكل رئيسي وان تكون طبقة الاهتراء السطحية من الحبيبات الناعمة بسماكة بين 13-15 سم الارتفاع 20 سم يجب أن يكون الحجر سليم خالي من عيوب المصانعة أو أي تكسير في الحواف كثافة لا تقل عن 2250 كغ /م3 وذلك مع كافة المواد اللازمة لتقديم والتركيب من مونة اسمنتية عيار 350 كغ /م3
49. تقديم وتركيب بلاط انترلوك بشكل حرف I بسماكة 8 سم أبعاد 20 * 16.5 سم (العرض الوسطي 11.5 سم) وزن البلاطة 4 كغ الكثافة الوسطية 2250 كغ /م3 ومقاومة الضغط للبلاط لا تقل عن 250 كغ /سم 2 , يجب أن يكون البلاط مصنع من الاحضارات النهرية (السيليتية) بشكل رئيسي وأن تكون طبقة الاهتراء السطحية من الحبيبات الناعمة وأن يكون سليم من أي عيوب في المصانعة أو تكسير في الحواف يجب أن يحتوي البلاط على نتوءات صغيرة من جميع جوانبه ليؤمن فراغ كافي لملئ الرمل فيه بين قطع البلاط تقسم الى نوعين (أصفر - أحمر) يقدم الانترلوك مع رمل نهري لزوم ملئ فراغات الانترلوك حيث الرمل يكون ناعم وخالي من الحصويات الناعمة .