

Technical conditions and specifications book	Teknik Özellikler Şartnamesi	دفتر الشروط والمواصفات الفنية
A - Cleaning the drainage lines: 1. The cleaning machine must be secured to be used in the cleaning work to suit the mentioned dimensions of Channels and pipes. 2. The contractor shall ensure that any of the dirt and solid materials present in the channel being cleaned do not leak beyond the drainage lines, so as not to be harmed in turn, and this is done by closing the end of the line being cleaned and the dirt being pulled up step by step. 3. In case of leakage of dirt from the channel being cleaned to ones that the supervisor did not request to be cleaned, the contractor must clean the affected in the manner that satisfies the supervisor, and at its own expense. 4. Distances where no residue or solid remains and become completely clean are only the distances whose wages are calculated. 5. In places where the positive result of the cleaning machine could not be taken, drilling operations are conducted to maintain the difficult places, and then proceed with the cleaning machine. 6. In case of damage or breaking in the walls of the channels being cleaned, the contractor shall carry out their maintenance and restore the previous situation with concrete cement not less than 300 kg of per cubic meter.	A - Drenaj hatlarının temizlenmesi: 1. Temizleme makinesi, belirtilen kanal ve boru boyutlarına uygun olarak temizlik işlerinde kullanılmak üzere emniyete alınmalıdır. 2. Yüklenici, temizlenmekte olan kanalda bulunan pislik ve katı maddelerin herhangi birinin zarar görmemesi için drenaj hatlarının dışına sızmasını sağlayacak. Bu, adım adım toprak çıkarılan hattın temizlenmekte olan ucu ve boru hattı kapatılarak yapılacaktır. 3. Temizlenmekte olan kanaldan, denetimcinin temizlenmesini istemediği kanallara pislik kaçması durumunda, müteahhit, masrafı kendisine ait olmak üzere, denetimciyi tatmin edecek şekilde etkilenen kanalları temizlemek zorundadır. 4. Ücretleri hesaplanan mesafeler, yalnızca kalıntı ve katının kalmadığı ve tamamen temizlendiği mesafelerdir. 5. Temizleme makinesinin olumlu sonucunun alınamadığı yerlerde, zor yerlerin bakımı için delme işlemleri yapılır. Ardından temizleme makinesine geçilir. 6. Temizlenen kanalların duvarlarında hasar veya kırılma olması durumunda, yüklenici bakımlarını yapacak ve çimento miktarı metreküp başına 300 kg'dan az olmayan beton ile eski haline getirecektir.	أ- تسليك خطوط الصرف: 1. يجب تأمين آلة التسليك لئتم استخدامها في أعمال التسليك بما يتناسب مع أبعاد القنوات والقساطل. 2. على المقاول أن يضمن أن لا يتسرب أي من الأوساخ والمواد الصلبة الموجودة في القناة التي يجري تنظيفها إلى ما بعدها من خطوط الصرف، حتى لا تتأذى بدورها، ويتم ذلك بإغلاق نهاية الخط الذي يجري تنظيفه وسحب الأوساخ أولا بأول. 3. في حال تسرب الأوساخ من القناة التي يجري تنظيفها إلى مابعداها التي لم يطلب جهاز الاشراف تنظيفها يتوجب على المقاول عمليات تنظيفها على الوجه الذي يرضي جهاز الاشراف وعلى نفقته الخاصة. 4. المسافات التي لا يبقى فيها أية بقايا أو مواد صلبة وتصبح نظيفة تماما هي فقط المسافات التي يجري حساب أجورها. 5. في أماكن تعذر أخذ النتيجة الإيجابية من عمل آلة التسليك، يتم إجراء عمليات الحفر لسبر الأماكن المستعصية ومن ثم يتم المتابعة باستخدام آلة التسليك. 6. في حال الإضرار أو التكسير في جدران القنوات التي يجري تنظيفها، على المقاول القيام بصيانتها وإعادة الوضع السابق وتدعيمها بالبيتون وبمونة اسمنتية لا تقل عن 300 كغ اسمنت للمتر المكعب.

<p>7. Pipes are only replaced if it cannot be properly reserved and this is decided by the Supervision and Control Authority.</p> <p>8. In cases of replacement, the same old levels are maintained, and excavation or backfilling takes place at the expense of the contractor to reach the old level and achieve the same inclination.</p> <p>9. The connection must be tightened in cases of replacement, so that there is no leakage from the sewage.</p> <p>10. The tightness of the joints is tested before backfilling, and another test is carried out after the completion of the works.</p>	<p>7. Borular ancak usulüne uygun olarak yeniden hizmet veremediği takdirde değiştirilir. Bu değişime Denetim ve Kontrol Kurulu tarafından karar verilir.</p> <p>8. Değiştirme durumlarında, eski seviyeler aynen korunur. Eski seviyeye ulaşmak ve aynı eğimi elde etmek için masrafları yükleniciye ait olmak üzere kazı veya dolgu yapılır.</p> <p>9. Kanalizasyondan sızıntı olmaması için değiştirme durumunda bağlantılar iyice sıkılmalıdır.</p> <p>10. Derzlerin sızdırmazlığı dolumdan önce test edilir ve çalışmaların tamamlanmasından sonra başka bir test daha yapılır.</p>	<p>7. لا يتم استبدال القساطل إلا حالة تعذر اعادةتها للخدمة بالشكل الصحيح وهذا ما يقرره جهاز الاشراف والمراقبة.</p> <p>8. في حالات الاستبدال يتم المحافظة على نفس المناسيب القديمة، ويجري الحفر أو الردم على حساب المتعهد للوصول إلى المنسوب القديم وتحقيق نفس الميل.</p> <p>9. يجب احكام الوصل في حالات الاستبدال، بحيث لا يحدث أي تسريب من مياه المجور.</p> <p>10. يتم اختبار احكام الوصلات قبل الردم، ويجري اختبار آخر بعد الانتهاء من الأعمال.</p>
<p><u>B – Cleaning septic tanks:</u></p> <p>11. Pumping fees through cleaning include securing power source and pump not less 5 HP power.</p> <p>12. The volume whose wages are paid in the cleaning work is the quantity of the solid outputs that have been removed from the cleaned place.</p> <p>13. In the event that the supplier stops the cleaning work before obtaining the approval from the supervisory body, the quantities will not calculate in that place.</p>	<p><u>B – Septik tankların temizlenmesi:</u></p> <p>11. Temizlik için olan pompalama ücretleri, güç kaynağının ve pompanın en az 5 beygir gücü güç sağlamasını içerir.</p> <p>12. Temizlik işinde ücreti ödenen miktar, temizlenen yerden kaldırılan katı çıktıların miktarıdır.</p> <p>13. Tedarikçinin denetim kuruluşundan onay almadan temizlik işini durdurması durumunda miktarlar o yerde hesaplanmayacaktır.</p>	<p><u>ب- تعزيل الحفر الفنية والريغارات:</u></p> <p>11. تتضمن أجور ضخ مياه الصرف أثناء التعزيل تأمين مصدر طاقة ومضخة قاذورة لاتقل استطاعتها عن 5 حصان.</p> <p>12. الحجم الذي يتم احتساب اجوره في أعمال التعزيل هو حجم النواتج الصلبة التي تم اخراجها من مكان التعزيل.</p> <p>13. في حال توقف المورد عن أعمال التعزيل قبل أخذ الموافقة من جهاز الاشراف لا يتم احتساب الكميات في ذلك المكان.</p>
<p><u>C - Excavations and pipe laying:</u></p> <p>14. The contractor shall take special care when digging trenches in paved roads or areas so that the excavation does not exceed the required trench width (according supervisory team), and the contractor should use mechanical tools for cutting asphalt and cracking pavements with straight lines and so that the edges of the</p>	<p><u>C - Kazılar ve boru döşeme:</u></p> <p>14. Yüklenici, asfalt yollarda veya alanlarda hendek kazarken kazının gerekli hendek genişliğini (denetim ekibine göre) aşmayacak şekilde özel dikkat gösterecektir. Asfaltı kesmek ve kaldırımları düz çizgilerle çatlatmak için kalan kaldırımların kenarları dik olacak şekilde mekanik aletler kullanılmalıdır. Yüklenici, yol yüzeyi kaplamasına zarar</p>	<p><u>ت- الحفريات ومد القساطل:</u></p> <p>14. يجب على المقاول بذل عناية خاصة عند حفر الخنادق في طرق أو مساحات مرصوفة بحيث لا يزيد الحفر عن العرض المطلوب للخندق (حسب توجيهات جهاز الاشراف)، وعلى المقاول استخدام الأدوات الميكانيكية الخاصة بقطع الأسفلت وتكسير الرصف</p>

<p>remaining pavements are vertical. The contractor shall use equipment with suitable tires (pneumatic) so as not to cause damage to the road surface pavement.</p> <p>15. 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.</p> <p>16. Manholes are drilled with a depth of more than 20 cm above the required depth in order for the floor to be poured into it. Likewise, an additional 20 cm of distance must be dug from the planned dimensions of each side in order for the carpenter to form the manhole walls from both sides.</p> <p>17. The bottom of the trench must well levelled and compacted to achieve the required inclination (i.e. it is not sufficient to level the floor with dirt resulting from the pits, but it must be compacted to avoid manhole diving during the filling and during the passage of loads above it).</p> <p>18. 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.</p> <p>19. During excavation work, materials suitable for earthmoving are collected at a sufficient distance from the sides of the trench to avoid excessive gravity and prevent collapse from the sides. All outputs that are not required to use or that are</p>	<p>vermeyecek şekilde uygun lastikli (pnömatik) ekipman kullanacaktır.</p> <p>15. Yüklenici, işin ve daimî işyeri dışındaki bitişik yapıların güvenliğini sağlamak için gerekli tüm destekleri. Diğer geçici yapıları sorumlu amirine tatmin edici bir şekilde tedarik edecek ve kuracaktır.</p> <p>16. Zeminin içine dökülmesi için gerekli derinlikten 20 cm fazla derinliğinde rögar delikleri açılır. Aynı şekilde marangozun rögar duvarlarını her iki taraftan da oluşturabilmesi için her iki tarafın planlanan ölçülerinden ilave 20 cm'lik bir mesafe kazılmalıdır.</p> <p>17. Hendek dibi, gerekli eğimi elde etmek için iyi düzleştirilmeli ve üzerindeki ağırlık sıkıştırılmalıdır (Yani, çukurlardan çıkarılan toprak ile zemini düzleştirmek yeterli değildir. Ancak doldurma sırasında ve geçiş sırasında menhol dalışını önlemek için sıkıştırılmalıdır).</p> <p>18. Yüklenici, işlerin hiçbir bölümünde, bu bölüm için gerekli olan boru, ek parça ve aksesuarların tamamının temin edilmesi dışında hafriyat çalışmalarına başlamayacaktır.</p> <p>19. Hafriyat çalışmaları sırasında, aşırı ağırlığı ve kenarlardan çökmeyi önlemek için hafriyat için uygun malzemeler hendeğin kenarlarından yeterli bir mesafede toplanır. Kullanılması gerekmeyen veya dolum için uygun olmayan tüm çıktılar çıkartılır ve düzenli depolama sahalarına aktarılır.</p>	<p>بخطوط مستقيمة وبحيث تكون حواف الرصف المتبقي عمودية. ويجب على المقاول استخدام معدات ذات إطارات مناسبة (هوائية) بحيث لا تسبب تلف لطبقة الرصف السطحية للطريق.</p> <p>15. على المقاول أن يورد ويثبت كل الدعامات والإنشاءات المؤقتة الأخرى الضرورية لضمان أمن العمل والإنشاءات المجاورة خارج مكان العمل الدائم وبشكل مرض للمشرف المسؤول.</p> <p>16. يتم حفر الريكارات بعمق يزيد 20 سم عن العمق المطلوب لكي يتم صب الأرضية فيه وكذلك يجب حفر بمسافة 20 سم إضافية عن ابعاد الريكار المخطط له من كل طرف لكي يتمكن النجار من صندوق جدران الريكار من الطرفين.</p> <p>17. يتم تسوية قاع الخندق بشكل جيد ومع الرص لتحقيق الميل المطلوب (أي لا يكفي تسوية الأرضية بالتراب الناتج عن الحفر بل يجب رصه لتفادي مستوى الريغار اثناء الردم واثناء مرور حمولات فوقه).</p> <p>18. يجب على المقاول عدم البدء بالحفريات في أي قسم من الأعمال الا بعد توريد الأنابيب وقطع التركيب والملحقات اللازمة لهذا القسم بكامله.</p> <p>19. خلال أعمال الحفريات يجري تجميع المواد الصالحة للردميات على مسافة كافية من جوانب الخندق لتجنب الثقل الزائد ومنع الإنهيار من الجوانب. ويتم إزالة ونقل جميع نواتج الحفر التي لا يطلب إستعمالها أو التي تكون غير ملائمة للردميات إلى المكبات المعتمدة.</p> <p>20. يجب حفر الخنادق إلى الأعماق التي تسمح بتمديد الأنابيب على المناسيب والميول أو الأعماق المطلوبة مع تأمين غطاء الردم الترابي فوقها طبقا لما هو مبين في المخططات وعلى ميول منتظمة بين المناسيب المبينة.</p>
---	--	--

<p>not suitable for filling are removed and transferred to approve landfills.</p> <p>20. Trenches should be dug to the depths that permit the laying of pipes on the required levels and inclinations or depths, while securing the earthen backfill over them according to what is shown in the drawings and on regular inclinations between the levels shown.</p> <p>21. 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.</p> <p>22. Trench excavation is carried out with vertical sides between the trench bottom level and up to 200 mm above the surface of the pipe.</p> <p>23. 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.</p> <p>24. When encountering rock excavations, the trench should be dug to a depth of not less than 150 mm below the bottom of the tube and replace this with white sand as instructed by the supervisor.</p> <p>25. The excavation of the drainage lines should be in the form of a trench twice the width of the pipe, the depth of the excavation in accordance with</p>	<p>20. Hendekler, boruların gerekli seviyelerde ve eğimlerde veya derinliklerde döşenmesine izin verecek derinliklerde, çizimlerde gösterilenlere göre ve gösterilen seviyeler arasında düzenli eğimlerde üzerlerine toprak dolgu sabitlenirken kazılmalıdır.</p> <p>21. Projelerde belirtilen kazı derinliği aşıldığında ve denetçi yazılı olarak onaylamadığında, yüklenici, ya dolguyu iade ederek ya da amirin talimatlarına göre herhangi bir tür tesviye betonu dökerek kazıyı baypas etme maliyetini karşılamalıdır.</p> <p>22. Hendek kazısı, hendek alt seviyesi ile boru yüzeyinin 200 mm yukarısı arasında dikey kenarlarla gerçekleştirilir.</p> <p>23. Hendeklerin belirlenen genişliğinin aşılması durumunda, kazının belirtilenden daha fazla genişlemesi nedeniyle sorumlu amirinin talep etmesi halinde, boruların mukavemetinin artırılması veya borulara ilave koruma sağlanması masrafları yüklenici tarafından karşılanacaktır.</p> <p>24. Kaya kazılarıyla karşılaşıldığında, hendek borunun tabanından en az 150 mm derinliğe kadar kazılmalı ve bu amirin talimatına göre beyaz kumla değiştirilmelidir.</p> <p>25. Drenaj hatlarının hafriyatı boru genişliğinin iki katı, kazı derinliği arazinin eğimlerine ve sorumlu amirin talimatlarına uygun olarak hendek şeklinde olmalıdır.</p> <p>26. Kanalizasyon borusunu uzatmadan önce hendek, atık ve yabancı maddelerden temizlenir.</p>	<p>21. عند تجاوز عمق الحفريات المنسوب المبين على المخططات، ولم يكن المشرف قد اعتمد خطيًا، وجب على المقاول أن يتحمل كلفة تجاوزه للحفريات، إما بإعادة الردم أو بصب خرسانة التسوية للمنسوب في أي نوع بحسب تعليمات المسؤول المشرف.</p> <p>22. تجري حفريات الخنادق بجوانب عامودية بين منسوب قعر الخندق ولغاية 200 ملم فوق سطح الأنبوب.</p> <p>23. 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.</p> <p>24. عند مصادفة حفريات صخرية، فيجب حفر الخندق لعمق لا يقل عن 150 ملم تحت منسوب قاع الأنبوب واستبدال ذلك بالرمال الأبيض حسب تعليمات المسؤول المشرف.</p> <p>25. يجب ان يتم الحفر لخطوط الصرف على شكل خندق عرضه ضعفي قطر الانبوب، واعماق الحفر حسب ميول الأرض وتوجيهات المشرف المسؤول.</p> <p>26. يتم تنظيف الخندق من النفايات والمواد الغريبة قبل مد قسطل الصرف الصحي.</p> <p>27. يتم استخدام الباكر لحفر خنادق الصرف الصحي وفي حال كانت الأرض صخرية او ظهور صخور اثناء الحفر يتم الاستعانة بنقار لتكسيرها ويتم استخدام الايادي العاملة والكمبريسة في الأماكن الضيقة التي لاتدخل فيها الاليات.</p> <p>28. يتم مد قساطل الصرف الصحي بحيث تحقق الميل المطلوب ، ويتحقق من ذلك بواسطة جهاز النيفو، وذلك بداية</p>
---	---	---

<p>the inclinations of the land and the directions of the responsible supervisor.</p> <p>26. The trench is cleaned of waste and foreign matter before extending the sewage pipe.</p> <p>27. Excavation shall be carried out by caterpillar (Baker) for excavation trenches, in the event that the ground is rocky or rocks appearing during digging, a clicker is used to break it, and the work and clamping hands are used in narrow places where the machinery does not enter.</p> <p>28. Sewer pipes are extended so that the required slope is achieved, and this is achieved by the Auto Level instrument, starting from drilling, installation, and after finishing before filling, and it should be one straight within the trench.</p> <p>29. The connection points between each pipe should be well connected so that there is no leakage of sewage water. In the event of leakage, the contractor will be responsible to disconnect and the reconnect at his expense.</p> <p>30. A layer of soft sand shall be placed as a protective layer for the drainage pipes, to be as a sand pillow around the thickness of 15 cm from each side around the drainage pipe, any sand containing the gravel will be refused.</p> <p>31. All amount mentioned in amount table for sand and gravel are after pressing, that the pressing must be 15% of total volume.</p> <p>32. The contractor shall defray the costs of draining water from the places that will be re-filled, and the filling shall not take place before the complete</p>	<p>27. Kazı hendekleri için tırtıl (Fırıncı) ile kazı yapılacaktır. Zeminin kayalık olması veya kazı sırasında kaya çıkması durumunda, kırmak için klik, makinenin girmedığı dar yerlerde iş ve kenetleme elleri kullanılır.</p> <p>28. Kanalizasyon boruları, gerekli eğim elde edilecek şekilde uzatılır ve bu, Auto Level cihazı tarafından delmeden, kurulumdan başlayarak ve doldurmadan önce bitirdikten sonra elde edilir ve hendek içinde bir düz olmalıdır.</p> <p>29. Her bir boru arasındaki bağlantı noktaları, kanalizasyon suyu sızıntısı olmayacak şekilde iyi bağlanmalıdır. Sızıntı durumunda, masrafı kendisine ait olmak üzere bağlantıyı kesmek ve yeniden bağlamaktan yüklenici sorumlu olacaktır.</p> <p>30. Drenaj boruları için koruyucu tabaka olarak yumuşak kum tabakası, drenaj borusunun etrafına her iki taraftan 15 cm kalınlığında kum yastığı olacak şekilde yerleştirilecektir. İçerisinde çakıl bulunan kum kabul edilmeyecektir.</p> <p>31. Kum ve çakıl miktar tablosunda belirtilen tüm miktarlar presleme sonrası olup, presleme toplam hacmin %15'i kadar olmalıdır.</p> <p>32. Yüklenici, yeniden doldurulacak yerlerden su tahliyesi masraflarını karşılayacak, yeniden dolum yerinde toplanan su tamamen boşaltılmadan dolum yapılmayacaktır.</p> <p>33. Yüklenici, boruların güvenliğini sağlamak için gerekli tüm önlemleri almalı, müteahhitin çalışmasından dolayı hasar oluştuğunda, sorumlu amirine gerekli tatmin edici tadilatları</p>	<p>من الحفر مروراً بالتركيب وانتهاءً بما بعد التركيب قبل الردم، ويجب ان تكون باستقامة واحدة ضمن خندق الصرف.</p> <p>29. يجب ان تكون نقاط الاتصال بين كل قسطل والأخر متصلة جيداً لكي لا يحدث تسرب لمياه الصرف الصحي وفي حال حدث تسرب يتوجب على المتعهد الفك وإعادة الوصل على نفقته.</p> <p>30. يتم وضع طبقة من الرمل الناعم كطبقة حماية لقساطل الصرف الصحي بحيث تكون وسادة رملية محيطة بالقسطل بسماكة 15 سم من كل طرف حول قسطل الصرف الصحي ويرفض أي رمل يحتوي على الحصى.</p> <p>31. الكميات المذكورة في الكشف للبحص والرمل هي كميات بعد الرص، حيث يعتبر عامل الرص 15%.</p> <p>32. يتحمل المقاول تكاليف تصريف المياه من الأمكنة التي سيعاد ردمها، ولا يتم الردم قبل السحب الكامل للمياه المتجمعة مكان الردم.</p> <p>33. على المقاول أن يتخذ كل الخطوات الضرورية لضمان سلامة الأنابيب، وعند حدوث تلف بسبب أعمال المقاول فعليه إجراء الترميمات اللازمة المرضية للمشرف المسؤول وعليه إخراج الأنابيب التالفة وترحيلها من الموقع إذا أعطى للمشرف المسؤول توجيهاته بذلك وكل ذلك بدون دفع أية تكاليف إضافية نظير ذلك.</p> <p>34. يجري الردم على مراحل (طبقات)، وكل طبقة تالية من طبقات إعادة الردم يجب أن تحتوي على مواد كافية لتأمين الدك الصحيح، ويجري دكها ورصها على</p>
--	---	---

<p>draining of the collected water in the place of re-filling.</p> <p>33. The contractor must take all necessary steps to ensure the safety of the pipes, and when damage occurs due to the work of the contractor, he must make the necessary satisfactory renovations to the responsible supervisor and he must take out the damaged pipes and deport them from the site if he gives the responsible supervisor his instructions to do so and all of that without paying any additional costs.</p> <p>34. Backfilling shall be carried out at steps (layers) each of these layers must contains enough materials to ensure good pressing and settling, and the pressing is for each of these layers, that the thickness of each not more than 25 cm before pressing, and the moisture not more than accepted limit.</p> <p>35. Backfilling shall be made with drilling products if appropriate, according to the supervision of the supervisory authority, above the sewage pipe up to 30 cm before the level of the road.</p> <p>36. 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.</p>	<p>yaparak, hasarlı boruları söküp ihraç etmelidir. Sorumlu amirine talimatlarını verirse, tüm bunları herhangi bir ek ücret ödmeden iş sahasından alır.</p> <p>34. Dolgu, adımlarda (katmanlar) gerçekleştirilecektir. Bu katmanların her biri, iyi presleme ve oturmaya sağlamak için yeterli malzeme içermelidir. Presleme, bu katmanların her biri için, preslemeden önce her birinin kalınlığı 25 cm'den fazla olmayacak ve kabul edilen nem sınırından fazla olmayacak şekilde yapılmalıdır.</p> <p>35. Kanalizasyon borusunun üzerine, yol kotundan 30 cm kalaya kadar, denetim merciinin olur vermesi ile sondaj ürünleri ile dolgu yapılacaktır.</p> <p>36. Sondaj ürünlerinin önceki dolgusunun üzerine toz, yumuşak malzemeler ve yabancı maddelerden arındırılmış iyi bir gradyana sahip sert beyaz çakıl tabakası gerekli miktarda döşenecek ve yerleşimden sonra miktar beyannamesinde belirtilen miktarda makine tarafından çözülecektir.</p>	<p>حدة. ولا يمكن في أية حالة أن تزيد سماكة أي طبقة عن ٢٥٠ ملم (قبل الرص). ويجب أن يكون محتوى الرطوبة في مواد الردم منتظما وضمن تراوحات حدود الرطوبة المقبولة.</p> <p>35. يتم الردم بنواتج الحفر إذا كانت مناسبة - حسب رأي جهاز الاشراف- فوق قسطل الصرف الصحي حتى قبل مستوى الطريق ب 30 سم ويتم ترحيل الفائض منه الى خارج المنطقة بالمكان الذي يحدده المشرف.</p> <p>36. يتم فرش طبقة من البحص الأبيض القاسي ذو التدرج الجبي 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.</p>
--	---	--

C – Concrete Casting:	C – Beton Dökümü:	ج- صب البيتون:
<p>37. Spray the wooden mold with water before starting to cast.</p> <p>38. Wood used for concrete work must be clean and good.</p> <p>39. Base and the roofs of the blocks are armed according to the attached drawings, dimensions and sizes mentioned therein.</p> <p>40. The walls of manhole walls shall be made by a metal or wooden mold so that the mold is placed on both sides. It is not limited to one side. The thickness of the walls of manholes shall be 20 cm and the height of the walls shall be made 20cm between the bottom of manhole and the end of pipes.</p> <p>41. 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.</p> <p>42. 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.</p> <p>43. The concrete for the roofs shall be poured with cement rate of 400 kg cement per cubic meter of</p>	<p>37. Döküm işlemine başlamadan önce ahşap kalıba su püskürtülür.</p> <p>38. Beton işleri için kullanılan ahşap temiz ve iyi olmalıdır.</p> <p>39. Blokların taban ve çatıları, ekteki çizimlere, burada belirtilen ölçülere ve ölçülere göre donatılır.</p> <p>40. Rögar bacası duvarları, kalıbın her iki tarafına da yerleşecek şekilde metal veya ahşap kalıp ile yapılacaktır. Bir tarafla sınırlı değildir. Çukur duvarlarının kalınlığı 20 cm, duvar yüksekliği ise baca dibi ile boruların ucu arasında 20 cm olacaktır.</p> <p>41. Metal veya ahşap kalıp, döküm sırasında çökmemesi için iç ve dış taraflardan iyi desteklenecektir. Herhangi bir hata, zayıf kalıp uygulaması veya güçlendirmeden kaynaklanıyorsa, kalıp, masrafları yükleniciye ait olmak üzere yenilenecek, güçlendirilecek ve dökülecektir.</p> <p>42. Kalıbın montajında doğru montajı sağlamak için amire bilgi verilir. Duvar kalınlığının aşağıdan yukarıya duvar yüksekliğinde olduğundan emin olunur ve döküme başlama izni verilir.</p> <p>43. Döküm işlemine başlamak için amirden onay alındıktan ve güçlendirme işi tamamlandıktan sonra çatı betonu, metre küpüne 400 kg çimento olacak şekilde dökülecektir.</p> <p>44. Döküm işlemine başlanması için amirden onay alındıktan ve donatı işleri tamamlandıktan sonra metre küpüne 300 kg çimento bulunan beton dökülecektir.</p>	<p>37. يجب رش القالب الخشبي بالماء قبل البدا بالصب.</p> <p>38. يجب أن تكون الأخشاب المستخدمة في كفرجة جدران الريكارات والأغطية جيدة ونظيفة.</p> <p>39. يجري تسليح أسقف الريغارات حسب المخططات المرفقة والأبعاد والأحجام المذكورة فيها.</p> <p>40. يتم كفرجة (صندوق) جدران الريغارات بواسطة قالب معدني او خشبي بحيث يوضع القالب من الطرفين ولا يكتفى بطرف واحد، بحيث تكون سماكة الجدران 20 سم وارتفاعها بحيث يكون قعرها أخفض من مستوى الأبواب ب 20سم.</p> <p>41. 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 الصندوقة والتدعيم والصب على نفقة المتعهد ويتم إعادة الصب بعد التنظيف وإعادة الصندوقة.</p> <p>42. يجب اعلام المشرف بانتهاء اعمال الصندوقة 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.</p> <p>43. يتم صب البيتون المسلح للأسقف بمونة اسمنتية عيار 400 كغ اسمنت لكل متر مكعب منه بعد الانتهاء من أعمال التسليح بعد أخذ الموافقة من المشرف ببدء عملية الصب.</p> <p>44. يتم صب البيتون المسلح للجدران بمونة اسمنتية عيار 300 كغ اسمنت لكل متر مكعب</p>

<p>it after the completion of the reinforcement work after obtaining approval from the supervisor to start the casting process.</p> <p>44. The concrete for the walls shall be poured with cement rate of 300 kg cement per cubic meter of it after the completion of the reinforcement work after obtaining approval from the supervisor to start the casting process.</p> <p>45. The casting shall be done in one batch and shouldn't be on two batches so as not to break the wall.</p> <p>46. The concrete are watered with water for 4 consecutive days.</p> <p>47. Leave places in the wall of the septic tank in order to connect the drainage pipes with the technical pit.</p> <p><u>D - Casting materials:</u></p> <p><u>1 - Cement:</u></p> <p>48. Cement must be of ordinary Portland type – resistant of salts.</p> <p>49. It is prohibited the use of cement bags that are watered and hardened, even if partially.</p> <p><u>2 - Gravel:</u></p> <p>50. It should be from form Forati area, good quality type.</p> <p>51. It should be good gradient free of impurities and dust.</p>	<p>45. Döküm tek partide yapılacaktır. Duvarın kırılmaması için iki partide yapılmalıdır.</p> <p>46. Beton 4 gün üst üste su ile sulanır.</p> <p>47. Drenaj borularını teknik çukura bağlamak için foseptik duvarında yer bırakılmalıdır.</p> <p><u>D - Döküm malzemeleri:</u></p> <p><u>1 - Çimento:</u></p> <p>48. Çimento, sıradan Portland tipi - tuzlara dayanıklı olmalıdır.</p> <p>49. Sulanmış ve sertleşmiş çimento torbalarının kısmen de olsa kullanılması yasaktır.</p> <p><u>2- Çakıl:</u></p> <p>50. Forati bölgesinden, kaliteli tipte olmalıdır.</p> <p>51. Kir ve tozdan arındırılmış bir şekilde iyi bir irtifada olmalıdır.</p> <p><u>3. Su:</u></p>	<p>منه بعد الانتهاء من أعمال التسليح بعد أخذ الموافقة من المشرف ببدء عملية الصب.</p> <p>45. يتم الصب على دفعة واحدة ولا يجوز صب الجدران على دفعتين لكي لا يحدث فاصل بالجدار.</p> <p>46. يتم سقاية الأعمال البيتونية بالماء لمدة 5 أيام متتالية.</p> <p>47. يترك أماكن في الجدران لكي يتم وصل قساطل الصرف الصحي.</p> <p><u>د – مواد الصب:</u></p> <p><u>1 – الاسمنت:</u></p> <p>48. يجب ان يكون الاسمنت من النوع بورتلاندي عادي مقاوم للأملاح والحموض والأسس.</p> <p>49. يمنع استعمال أكياس الاسمنت التي وصلت الرطوبة إليها وتحجرت ولو جزئياً.</p> <p><u>2 - البحص:</u></p> <p>50. يجب ان يكون البحص المستخدم فراتي من النوع المغسول والجيد.</p> <p>51. يجب ان يكون ذو تدرج جي جيد وخالي من الشوائب والترتبة</p>
---	---	--

<p>3. Water:</p> <p>52. Drinking water free from alkalinity, impurities and organic matter should be used in the formation of concrete mixture.</p> <p>4 - Reinforcement iron:</p> <p>53. Reinforcement iron should be installed and clean and free of rust, oil and paint.</p> <p>54. The contractor shall put iron implanted in the concrete wall, which is 14 mm reinforcing steel, with a U shape, one at each 30cm.</p> <p>55. The contractor must have sufficient and expert workshops to complete the work as required according to the timeline.</p> <p>56. The supervisory authority has the right to stop works if the tools are insufficient and to stop any workshop according to the opinion of the supervisory agency.</p> <p>57. In the event of any damage resulting from the works of the private or public properties, the contractor shall repair it at his own expense.</p> <p>58. Iron must be of Turkish origin $f_y = 400 \text{ MPa}$. - Elongation = 0.2% - $F_u = 500 \text{ MPa}$</p> <p>59. An electric generator must be provided and installed with everything necessary for the installation, such as an electric cable and an operating panel, suitable to the pump, with operating guarantee up to 30 Hrs.</p>	<p>52. Beton karışımının oluşumunda alkali, safsızlık ve organik maddelerden arındırılmış içme suyu kullanılmalıdır.</p> <p>4 - Güçlendirme demiri:</p> <p>53. Donatı demiri monte edilmiş, temiz ve pas, yağ ve boyadan arındırılmış olmalıdır.</p> <p>54. Yüklenici, beton duvara, 14 mm'lik demir donatı çeliğinden 30 cm'de bir U şeklinde demir yerleştirecektir.</p> <p>55. Yüklenici, işi zaman çizelgesine göre gerektiği gibi tamamlamak için yeterli uzman ve imalathaneye sahip olmalıdır.</p> <p>56. Denetim makamı, araçların yetersiz olması durumunda işleri durdurma ve denetim kurumunun görüşüne göre belirlenen bir iş sahasını durdurma hakkına sahiptir.</p> <p>57. Özel veya kamu malına ait çalışmalardan kaynaklanan herhangi bir hasar durumunda, masrafları kendisine ait olmak üzere yüklenici tarafından onarılacaktır.</p> <p>58. Demir, Türk menşeli olmalıdır. $f_y = 400 \text{ MPa}$. - Uzama = %0,2 - $F_u = 500 \text{ MPa}$</p> <p>59. Elektrik kablosu ve pompaya uygun kumanda paneli gibi kurulum için gerekli her şeyle birlikte 30 saate kadar çalışma garantisi olan bir elektrik jeneratörü temini ve montajı.</p> <p>60. Bakım çalışmaları için, çapı 14 mm'den az olmayan, plastik halatla tavana sabitlenmiş, oksitlenmeyen geniş metal ağı 3 hp'nin temini ve montajı.</p>	<p>3 – المياه:</p> <p>52. يجب استعمال مياه الشرب الخالية من القلوية والشوائب والمواد العضوية في تشكيل الخلطة الببتونية.</p> <p>4 – حديد التسليح:</p> <p>53. يجب ان يكون حديد التسليح لدى تثبيته في مكانه نظيفا وخاليا من الصدأ والزيت والدهان.</p> <p>54. على المقاول وضع حديد مغروس بالجدار الببتوني وهو حديد تسليح 14 مم شكل مقطع الحديد حرف U ، واحدة كل مسافة 30 سم كسلاالم.</p> <p>55. يجب أن يكون للمقاول الورشات كافية وخبيرة لأجبار العمل بشكل المطلوب وفق المخطط الزمني.</p> <p>56. يحق لجهاز الأشراف إيقاف العمل في حال كانت الأدوات غير كافية وإيقاف أي ورشة حسب رأي جهاز الأشراف.</p> <p>57. في حال حدث أي ضرر ناتج عن الأعمال للممتلكات الخاصة والعامة يتوجب ع المتعهد أصلحه على نفقته الخاصة.</p> <p>58. يجب أن يكون الحديد ذو منشأ تركي الصنع $f_y=400\text{MPa}$. نسبة الاستطالة =0.2%- $F_u=500\text{MPa}$</p> <p>59. يتم وتقديم وتركيب مولدة كهربائية مع كل ما يلزم للتركيب من كبل كهربائي ولوحة تشغيل تتناسب مع أستطاعة القاذورة مع كفالة تشغيل لمدة 30 ساعة.</p>
---	--	---

<p>60. Supply and installation of a 3 hp with wide inoxidable metal mesh, fixed with plastic rope to the ceiling, with diameter not less than 14 mm, for maintenance works.</p> <p>E – Finally:</p> <p>61. There should be an engineer resident with Auto Level device newly calibrated by the contractor and must be in the project site throughout the project.</p> <p>62. The contractor is responsible for all maintenance work as a result of excavation works (water pipes - sewage pipes - beneficiary's connections) and restore the situation to what it was.</p> <p>63. The contractor is responsible for all repair and maintenance work he performs on private and public properties.</p>	<p>E – Son olarak:</p> <p>61. Yüklenici tarafından kalibrasyonu yeni yapılmış Auto Level cihazı ile proje süresince proje sahasında ikamet eden bir mühendis bulundurulmalıdır.</p> <p>62. Yüklenici, hafriyat çalışmaları (su boruları, kanalizasyon boruları, lehtar bağlantıları) sonucu oluşan tüm bakım işlerinden ve eski haline döndürmekten sorumludur.</p> <p>63. Yüklenici, özel ve kamu malları üzerinde yaptığı tüm onarım ve bakım işlerinden sorumludur.</p>	<p>60. يتم تقديم وتركيب قاذورة باستطاعة 3 حصان مع قفص معدني لا يصدأ، ومزودة بشبك معدني خشن، ومثبتة بحبل بلاستيكي إلى السقف، لا يقل قطره عن 14 مم، لزوم أعمال الصيانة والتنظيف.</p> <p>هـ - أخيراً:</p> <p>61. يجب ان يكون هناك مهندس مختص مقيم مع جهاز نيفو معايير ومضبوط من قبل المتعهد ويجب ان يكون متواجد في موقع المشروع طيلة فترة المشروع.</p> <p>62. يقع على عاتق المقاول كافة أعمال الصيانات لما تم تخريبه نتيجة أعمال الحفر (أنابيب مياه- أنابيب صرف الصحي- توصيلات المستفيدين) وإعادة الوضع على ما كان عليه.</p> <p>63. يقع على عاتق المقاول كافة أعمال التصليح والصيانة الذي يسببه على الأملاك الخاصة والعامة .</p>
--	---	--