# انتاجية الآلات

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المعدلات الانتاجية** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | ر.م | البند | العمالة | الأنتاجية فى اليوم | الأنتاجية فى الساعة | ملاحظات |
|  | أولآ أعمال النجارة ( م3 ) :- | | | | | |
|  | تختلف المعدلات حسب موقع العمل بالمنشأ | | | | | |
|  | 1 | القواعد | 1 - نجار | 2.4 م3 | 0.3 م3 |  |
|  | 2 - مساعد |
|  | 2 | السملات | 1 - نجار | 1.65 م3 | 0.21 م3 |  |
|  | 2 - مساعد |
|  | 3 | كمرات وبلاطات | 1 - نجار | 2 م3 | 0.25 م3 |  |
|  | 2 - مساعد |
|  | 4 | أعمدة | 1 - نجار | 1.65 م3 | 0.21 م3 |  |
|  | 2 - مساعد |
|  | ثانياً أعمال الحدادة ( كجم ) :- | | | | | |
|  | 1 | القواعد | 1 - حداد | 280 كجم | 35 كجم | بمعــــدل تقــريباً 1 طن / يوم |
|  | 2 - مساعد |
|  | 2 | السملات | 1 - حداد | 200 كجم | 25 كجم |
|  | 2 - مساعد |
|  | 3 | كمرات وبلاطات | 1 - حداد | 270 كجم | 33.75 كجم |
|  | 2 - مساعد |
|  | 4 | أعمدة | 1 - حداد | 200 كجم | 25 كجم |
|  | 2 - مساعد |
|  | ثالثاً أعمال المبانى :- | | | | | |
|  | 1 | مبانى من البلوك الأسمنتى بالأبعاد التالية 20×20×40 سم | 1 - بناء | 44 م2 | 5.5 م2 |  |
|  | 1 - عامل مونة |
|  | 1 - عامل نقل بلوك |
|  | 1 - بناء لعمل الكحلة من الجهتين |
|  | رابعاً أعمال البياض :- | | | | | |
|  | 1 | الطرطشة | 1 - عجان | 100 م2 | 12.5 م2 |  |
|  | 1 - عامل |
|  | 2 | الحوائط الداخلية | 1 - لياس | 37 م2 | 4.6 م2 |  |
|  | 2 - عجان |
|  | 3 - عامل |
|  | 3 | الأسقف | 1 - لياس | 32 م2 | 4 م2 |  |
|  | 1 - عجان |
|  | 2 - عامل |
|  | 4 | الحوائط الخارجية | 1 - لياس | 25 | 3 م2 |  |
|  | 2 - عجان |
|  | 3 - عامل |
|  | فى حالة عمل بقج يلزم ( 2 لياس + 2 عجان + 1 عامل ) 150 / م2 يوم - 18.75 م2 / ساعة | | | | | |
|  | خامساً أعمال الدهانات :- | | | | | |
|  | وتشمل دهان وجهين + المعجون+ أعمال الصنفرة | | | | | |
|  | 1 | دهان ( بلاستيك ) | 1 - دهان | 60 م2 | 7.5 م2 | انتاجية المعجون والصنفرة 25 م2 فنى +عامل / يوم |
|  | 1 - مساعد |
|  | 2 | دهان ( زيت ) | 1 - دهان | 40 م2 | 5 م2 |
|  | 1 - مساعد |
|  | سادساً أعمال الرخام :- | | | | | |
|  | 1 | رخام أرضية | 2 - فنى رخام | 27 م2 | 3.38 م2 |  |
|  | 3 - عامل |
|  | 2 | رخام السلالم والمداخل | 2 - فنى رخام | 27 م ط | 3.38 م ط |  |
|  | 3 - عامل |
|  | يضاف عامل لكل دور زيادة |
|  | 3 | كسوة رخام ( 2سم ) | 1 - فنى رخام | 5 م2 | 0.63 م2 |  |
|  | 2 - عامل |
|  | وظيفة العامل تشمل الردم أسفل الأرضيات + الترحيل + التشوين + السقية | | | | | |
|  | سابعاً بلاط الأرضيات والحوائط :- | | | | | |
|  | 1 | بلاط سنجابى للأسطح مقاس 20×20×1.5 سم | 1 - فنى لعمل الأوتار | 28 م2 | 3.5 م2 | حتى ارتفاع 15 متر |
|  | 1 - مبلط |
|  | 2 - عامل |
|  | 2 | بلاط أسمنتى مقاس 20×20×2 سم | 1 - مبلط | 22 م2 | 2.75 م2 | يضاف 1 عامل لكل دور زيادة |
|  | 2 - عامل |
|  | 3 | ترابيع خرسانية للأرضيات ( أرصفة - مشايات ) مقاس 40×40×4 سم | 1 - مبلط | 22 م2 | 2.75 م2 |  |
|  | 2 - عامل |
|  | 4 | بلاط موزايكو 20×20×2 سم | 1 - مبلط | 30 م2 | 3.75 م2 | يضاف 1 عامل لكل دور زيادة |
|  | 2 - عامل |
|  | 5 | بلاط موزايكو 30×30×3 سم | 1 - مبلط | 25 م2 | 3 م2 | يضاف 1 عامل لكل دور زيادة |
|  | 2 - عامل |
|  | 6 | قيشانى حوائط | 1 - مبلط | 12 م2 | 1.5 م2 | يضاف 1 عامل لكل دور زيادة |
|  | 2 - عامل |
|  | 7 | أعمال الجلى للبلاط | 4 - جلاء | 80 م2 | 10 م2 |  |
|  | 4 - مساعد |
|  | ثامناً إنتاجية الآليات :- | | | | | |
|  |  | نوع الآلة | | الانتاجية فى الساعة | | ملاحظات |
|  | 1 | حفار يحفر خندق فى تربة عادية | | 30 م3 | |  |
|  | 2 | انتاجية جاك همر (مثقاب صخر ) فى تربة صخرية | | 4.5 م3 | |  |
|  | 3 | انتاجية جاك همر (مثقاب صخر ) فى أرض ترابية و صخرية | | 15 م3 | |  |
|  | 4 | آلة ظاغط هواء ( كمبريسة ) فى تربة صخرية | | 0.82 م3 | |  |
|  | 5 | بلدوزر D9L فى أرض ترابية | | 130 م3 | |  |
|  | 6 | بلدوزر D9H فى أرض ترابية | | 110 م3 | |  |
|  | 7 | بلدوزر D8K فى أرض ترابية | | 80 م3 | |  |
|  | 8 | بلدوزر D9L فى صخر هش | | 90 م3 | |  |
|  | 9 | بلدوزر D9H فى صخر هش | | 70 م3 | |  |
|  | 10 | بلدوزر D8K فى صخر هش | | 50 م3 | |  |
|  | 11 | آلة تسوية ( جريدر ) | | 150 م3 | |  |

# انتاجية جميع الحفارات

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **معدلات الأداء القياسية للاعمال المدنية** | | | |  |  |
|  |  |  |
| مسلسل | **التوصيف** | **النشاط** | **المعدات والعمالة المنفذة للنشاط** | **المعدل اليومى** | رجل.ساعة/الوحدة | ملاحظات |
| 1 | **تربة رملية** | **حفر يدوى** | **عامل حفر : 2 + عامل عادى** | **5 m3** | 4.8 | تقل المعدلات ب 50 % فى وجود المياه الجوفية للسند والنزح مع اضافة طلمبة ديزل 6" مع كل فرقة |
| 2 | **تربة طينية** | **حفر يدوى** | **عامل حفر : 2 + عامل عادى** | **3 m3** | 8 | تقل المعدلات ب 50 % فى وجود المياه الجوفية للسند والنزح مع اضافة طلمبة ديزل 6" مع كل فرقة |
| 3 | **تربة طفلية** | **حفر يدوى** | **عامل حفر : 2 + عامل عادى** | **4 m3** | 6 | تقل المعدلات ب 50 % فى وجود المياه الجوفية للسند والنزح مع اضافة طلمبة ديزل 6" مع كل فرقة |
| 4 | **تربة مشبعة بالزيت** | **حفر يدوى** | **عامل حفر : 2 + عامل عادى** | **2 m3** | 12 | تقل المعدلات ب 50 % فى وجود المياه الجوفية للسند والنزح مع اضافة طلمبة ديزل 6" مع كل فرقة |
| 5 | **تربة رملية** | **حفر ميكانيكى للخطوط** | **عدد : 1 حفار + 1/2 مساح** | **400 m3** | 0.03 | تقل المعدلات ب 50 % فى وجود المياه الجوفية للسند والنزح مع اضافة طلمبة ديزل 6" مع كل فرقة |
| 6 | **تربة طفلية متماسكة** | **حفر ميكانيكى للخطوط** | **عدد : 1 حفار + 1/2 مساح** | **300 m3** | 0.04 | تقل المعدلات ب 50 % فى وجود المياه الجوفية للسند والنزح مع اضافة طلمبة ديزل 6" مع كل فرقة |
| 7 | **تربة صخرية** | **حفر ميكانيكى للخطوط** | **عدد : 1 روك بريكر + 1/2 مساح** | **150 m3** | 0.07 | تقل المعدلات ب 50 % فى وجود المياه الجوفية للسند والنزح مع اضافة طلمبة ديزل 6" مع كل فرقة |
| 8 | **تربة رملية** | **حفر ميكانيكى للقواعد :حفر+نقل مخلفات** | **عدد : 1 حفار + 2 قلاب +1/2 مساح** | **300 m3** | 0.09 | تقل المعدلات ب 50 % فى وجود المياه الجوفية للسند والنزح مع اضافة طلمبة ديزل 6" مع كل فرقة |
| 9 | **تربة طفلية متماسكة** | **حفر ميكانيكى للقواعد :حفر+نقل مخلفات** | **عدد : 1 حفار + 2 قلاب +1/2 مساح** | **150 m3** | 0.19 | تقل المعدلات ب 50 % فى وجود المياه الجوفية للسند والنزح مع اضافة طلمبة ديزل 6" مع كل فرقة |
| 10 | **تربة طينية** | **حفر ميكانيكى للقواعد :حفر+نقل مخلفات** | **عدد : 1 حفار + 2 قلاب +1/2 مساح** | **120 m3** | 0.23 | تقل المعدلات ب 50 % فى وجود المياه الجوفية للسند والنزح مع اضافة طلمبة ديزل 6" مع كل فرقة |
| 11 | **تربة صخرية** | **حفر ميكانيكى للقواعد :حفر+نقل مخلفات** | **عدد : 1 روك بريكر +1حفار + 1/2 مساح + 2قلاب** | **15 m3** | 2.4 | تقل المعدلات ب 50 % فى وجود المياه الجوفية للسند والنزح مع اضافة طلمبة ديزل 6" مع كل فرقة |
| 12 | **ردم يدوى** | **ردم يدوى** | **عدد 2 عامل + عدد 1 فنى دكاك** | **6.5 m3** | 3.7 |  |
| 13 | **ردم ميكانيكى للخطوط** | **ردم ميكانيكى للخطوط** | **عدد 1 بلدوزر + مشرف مدنى** | **400 m3** | 0.02 |  |
| 14 | **ردم ميكانيكى للمبانى** | **ردم ميكانيكى للمبانى** | **عدد 1 لودر +عدد 1 قلاب + مشرف مدنى** | **200 m3** | 0.08 |  |
| 15 | **أعمال الدك و التسوية** | **أعمال الدك و التسوية** | **عدد 1 لودر +عدد 5 عامل + مشرف مدنى** | **450 m2** | 0.11 |  |
| 16 | **خرسانات** | **تكسير يدوى** | **عدد 1 نحات** | **0.25 m3** | 32 |  |
| 17 | **مبانى** | **تكسير يدوى** | **عدد 1 نحات** | **2 m3** | 4 |  |
| 18 | **رؤوس خوازيق** | **تكسير يدوى** | **عدد 2 نحات** | **4 piles** |  |  |
| 19 | **خرسانات** | **تكسير ميكانيكى** | **شاكوش تكسير + عدد 2 عامل + 1/2 مشرف** | **10 m3** | 10.6 |  |
| 20 | **صخور** | **تكسير ميكانيكى** | **روك بريكر** | **15 m3** | 0.53 |  |
| 21 | **أعمال الخرسانة العادية للاساسات** | **أعمال النجارة** | **عدد 1 نجار + 1 مساعد** | **4 m3** | 4 |  |
| 22 | **أعمال الخرسانة العادية للبلاطات** | **أعمال النجارة** | **عدد 1 نجار + 2 مساعد + 1/2 مساح** | **100 m2** | 0.28 |  |
| 23 | **خرسانات عادية أو مسلحة** | **أعمال صب يدوى** | **عدد 1 خلاطة ثابتة 3/4 م3 + 20 عامل** | **40 m3** | 4 |  |
| 24 | **خرسانات عادية أو مسلحة** | **أعمال صب ميكانيكى** | **عدد 1 محطة خلط +2 صاروخ +1 مضخة+19عامل** | **100 m3** | 1.84 |  |
| 25 | **أعمال الخرسانة المسلحة للقواعد و السملات** | **أعمال النجارة** | **عدد 1 نجار + 1 مساعد** | **3 m3** | 5.3 |  |
| 26 | **أعمال الخرسانة المسلحة للقواعد و السملات** | **أعمال الحدادة** | **عدد 1 حداد + 2 مساعد** | **3 m3** | 8 |  |
| 27 | **أعمال القواعد و تركيب الجوايط:4 فى القاعدة** | **أعمال النجارة** | **عدد 1 نجار + 1 مساعد +1/2 لحام + 1/2 مساح** | **2.5 m3** | 9.6 |  |
| 28 | **أعمال القواعد و تركيب الجوايط:4 فى القاعدة** | **أعمال الحدادة** | **عدد 1 حداد + 2 عامل** | **2.50 m3** | 9.6 |  |
| 29 | **أعمال الاعمدة متوسط 25\*40 سم وأرتفاع 3 م** | **أعمال النجارة** | **عدد 1 نجار + 1 مساعد +1عامل** | **1.20 m3** | 20 |  |
| 30 | **أعمال الاعمدة متوسط 25\*40 سم وأرتفاع 3 م** | **أعمال الحدادة** | **نصف حداد + 1 عامل** | **1.20 m3** | 10 |  |
| 31 | **أعمال الكمرات المسلحة** | **أعمال النجارة** | **عدد 1 نجار + 1 مساعد** | **1 m3** | 16 |  |
| 32 | **أعمال الكمرات المسلحة** | **أعمال الحدادة** | **نصف حداد + 1 عامل** | **2 m3** | 12 |  |
| 33 | **أعمال الاسقف متوسط سمك 12 سم** | **أعمال النجارة** | **عدد 1 نجار + 1 مساعد +1/2عامل** | **7.50 m2** | 2.7 |  |
| 34 | **أعمال الاسقف متوسط سمك 12 سم** | **أعمال الحدادة** | **عدد 1 حداد + 2 عامل** | **3 m2** | 8 |  |
| 35 | **أعمال الحوائط المسلحة متوسط سمك 25سم وارتفاع 3م** | **أعمال النجارة** | **عدد 1 نجار + 1 مساعد +1عامل** | **2.25 m3** | 10.7 | فى حالة حوائط ارتفاعها من 3:6م يقل معدل النجارة الى 1.75 م3 /يوم |
| 36 | **أعمال الحوائط المسلحة متوسط سمك 25سم وارتفاع 3م** | **أعمال الحدادة** | **عدد 1 حداد + 2 عامل** | **2.25 m3** | 10.7 |  |
| 37 | **ماستيك المستودعات** | **عزل الرطوبة** | **عدد 1 نجار+5 عامل بيتومين+1/2 مشرف** | **100 m2** | 0.48 |  |
| 38 | **دهان أساسات** | **عزل الرطوبة** | **عدد 2 عامل بيتومين(دهان وجهين)** | **75 m2** | 0.21 |  |
| 39 | **عزل أسقف** | **عزل الرطوبة** | **عدد 5 عامل (2خيش + 3 بيتومين)** | **200 m2** | 0.2 |  |
| 40 | **عزل فوم** | **عزل الحرارة** | **عدد 2 عامل دهان + عامل فوم** | **150 m2** | 0.16 |  |
| 41 | **عزل سيليتون( من 5:7 سم)** | **عزل الحرارة** | **مشرف+عامل ميكانيكى+2عامل عادى+5 قراونجى** | **100 m2** | 0.64 |  |
| 42 | **مبانى بالطوب المصمت** | **أعمال المبانى** | **عدد 1 بناء+1مساعد+1موان** | **2.5 m3** | 9.6 |  |
| 43 | **مبانى بالطوب المفرغ** | **أعمال المبانى** | **عدد 1 بناء+2مساعد+1موان** | **25 m2** | 1.28 |  |
| 44 | **مبانى بالطوب على السيخ** | **أعمال المبانى** | **عدد 2 بناء+2مساعد+1موان** | **3 m3** | 13.3 |  |
| 45 | **مبانى دبش رأسى** | **أعمال التدبيش** | **عدد 1 بناء+2عامل+1موان** | **5 m3** | 6.4 |  |
| 46 | **مبانى دبش على المائل (كميات)** | **أعمال التدبيش** | **عدد 1 بناء+2عامل+1موان** | **6.5 m3** | 4.9 |  |
| 47 | **مبانى دبش مخوص** | **أعمال التدبيش** | **عدد 1 بناء+2عامل** | **2 m3** | 12 |  |
| 48 | **الطرطشة و البؤج و الاوتار** | **أعمال بياض داخلى** | **عدد 2 مبيض+2موان+1عامل** | **140 m2** | 0.3 |  |
| 49 | **بياض تخشين حوائط** | **أعمال بياض داخلى** | **عدد 1 مبيض+1موان+1عامل** | **37 m2** | 0.65 |  |
| 50 | **بياض تخشين أسقف** | **أعمال بياض داخلى** | **عدد 1 مبيض+1موان+2عامل** | **30 m2** | 1.07 |  |
| 51 | **بياض تخشين أسفال** | **أعمال بياض داخلى** | **عدد 1 مبيض+1موان+1عامل** | **38 m2** | 0.63 |  |
| 52 | **البطانة** | **أعمال بياض خارجى** | **عدد 1 مبيض+1موان+2عامل+1 نجار** | **20 m2** | 2 | أعمال الطرطشة والبؤج فى البياض الخارجى هى نفسها فى البياض الداخلى وينخفض معدل الاداء25% |
| 53 | **الضهارة** | **أعمال بياض خارجى** | **عدد 1 مبيض+1موان+2عامل** | **32 m2** | 1 | أعمال الطرطشة والبؤج فى البياض الخارجى هى نفسها فى البياض الداخلى وينخفض معدل الاداء25% |
| 54 | **أرضيات رخام** | **أعمال رخام** | **عدد 1 مرخماتى +2 عامل** | **15 m2** | 1.6 |  |
| 55 | **درج رخام** | **أعمال رخام** | **عدد 1 مرخماتى +2 عامل +1/2 نحات** | **25 l.m** | 1.12 |  |
| 56 | **كسوة حوائط رخام داخلية** | **أعمال رخام** | **عدد 1 مرخماتى +2 عامل +1/2 نحات** | **5 m2** | 5.6 |  |
| 57 | **كسوة حوائط رخام خارجية** | **أعمال رخام** | **عدد 2 مرخماتى +3 عامل +1/2 نحات+1/2 نجار** | **7 m2** | 6.8 |  |
| 58 | **بلاط أسمنتى** | **أعمال البلاط** | **عدد 1 مبلط +2 عامل** | **40 m2** | 0.6 |  |
| 59 | **بلاط موزايكو** | **أعمال البلاط** | **عدد 1 مبلط +2 عامل** | **25 m2** | 1 |  |
| 60 | **بلاط أرصفة** | **أعمال بلاط أرصفة** | **عدد 1 مبلط +1 مساعد+2 عامل** | **30 m2** | 1.2 |  |
| 61 | **أرضيات سيراميك** | **أعمال سيراميك** | **عدد 1 مبلط +2 عامل** | **15 m2** | 1.5 |  |
| 62 | **حوائط سيراميك** | **أعمال سيراميك** | **عدد 1 مبلط +2 عامل** | **12 m2** | 2 |  |
| 63 | **العلفة** | **أعمال أرضيات خشب موسكى** | **عدد 1 نجار + 1 مساعد** | **20 m2** | 0.8 | معدل أداء الارضيات الخشبية 20 م2 / 5 يوم ويتم تنفيذها ب 3.6 رجل ساعة/م3 |
| 64 | **الردم** | **أعمال أرضيات خشب موسكى** | **عدد 1 عامل** | **20 m2** | 0.4 | معدل أداء الارضيات الخشبية 20 م2 / 5 يوم ويتم تنفيذها ب 3.6 رجل ساعة/م4 |
| 65 | **التطبيق** | **أعمال أرضيات خشب موسكى** | **عدد 1 نجار + 1 مساعد** | **20 m2** | 0.8 | معدل أداء الارضيات الخشبية 20 م2 / 5 يوم ويتم تنفيذها ب 3.6 رجل ساعة/م5 |
| 66 | **قسط و تركيب وزرة** | **أعمال أرضيات خشب موسكى** | **عدد 2 نجار + 1 مساعد** | **20 m2** | 1.2 | معدل أداء الارضيات الخشبية 20 م2 / 5 يوم ويتم تنفيذها ب 3.6 رجل ساعة/م6 |
| 67 | **الدهان** | **أعمال أرضيات خشب موسكى** | **عدد 1/2 نقاش +1/2 مساعد** | **20 m2** | 0.4 | معدل أداء الارضيات الخشبية 20 م2 / 5 يوم ويتم تنفيذها ب 3.6 رجل ساعة/م7 |
| 68 | **معجون وجه أول** | **أعمال الدهانات** | **عدد 2 نقاش + 1 مساعد** | **100 m2** | 0.24 | معدل أداء دهان الحوائط 100 م2 / 8 يوم ويتم تنفيذهم بعدد 132 رجل ساعة |
| 69 | **صنفرة** | **أعمال الدهانات** | **عدد 2 عامل** | **100 m2** | 0.16 | معدل أداء دهان الحوائط 100 م2 / 8 يوم ويتم تنفيذهم بعدد 132 رجل ساعة |
| 70 | **معجون وجه ثانى** | **أعمال الدهانات** | **عدد 2 نقاش + 1 مساعد** | **100 m2** | 0.24 | معدل أداء دهان الحوائط 100 م2 / 8 يوم ويتم تنفيذهم بعدد 132 رجل ساعة |
| 71 | **صنفرة** | **أعمال الدهانات** | **عدد 2 عامل** | **100 m2** | 0.16 | معدل أداء دهان الحوائط 100 م2 / 8 يوم ويتم تنفيذهم بعدد 132 رجل ساعة |
| 72 | **بطانة** | **أعمال الدهانات** | **عدد 1 نقاش + 1 مساعد** | **100 m2** | 0.16 | معدل أداء دهان الحوائط 100 م2 / 8 يوم ويتم تنفيذهم بعدد 132 رجل ساعة |
| 73 | **التلقيط و المعالجة** | **أعمال الدهانات** | **عدد 1/2 نقاش** | **100 m2** | 0.04 | معدل أداء دهان الحوائط 100 م2 / 8 يوم ويتم تنفيذهم بعدد 132 رجل ساعة |
| 74 | **دهان وجه أول** | **أعمال الدهانات** | **عدد 1 نقاش + 1 مساعد** | **100 m2** | 0.16 | معدل أداء دهان الحوائط 100 م2 / 8 يوم ويتم تنفيذهم بعدد 132 رجل ساعة |
| 75 | **دهان وجه ثانى** | **أعمال الدهانات** | **عدد 1 نقاش + 1 مساعد** | **100 m2** | 0.16 | معدل أداء دهان الحوائط 100 م2 / 8 يوم ويتم تنفيذهم بعدد 132 رجل ساعة |
| 76 | **حدادة** | **أعمال الشبك الممدد** | **عدد 1 حداد+2عامل+1/2 نحات+1/2 خشاب** | **5 m2** | 6.4 |  |
| 77 | **بياض** | **أعمال الشبك الممدد** | **عدد 1 مبيض + 2 عامل** | **10 m2** | 2.4 |  |
| 78 | **بلاطات 60\*60 سم** | **أعمال الاسقف المعلقة** | **عدد 2 فنى+2 مساعد** | **7 m2** | 4.57 |  |
| 79 | **التشغيل و التجميع** | **أعمال الالومنيوم** | **عدد 10 عامل فنى+9 مساعد** | **900 l.m** | 0.17 |  |
| 80 | **تركيب و تسكيك** | **أعمال الالومنيوم** | **عدد 4 عامل فنى+4 مساعد** | **900 l.m** | 0.07 |  |
| 81 | **تركيب مواسير الزهر** | **السباكة الداخلية** | **عدد 1 سباك + 2 عامل** | **نصف حمام** | 48 |  |
| 82 | **تركيب مواسير حديد و رصاص** | **السباكة الداخلية** | **عدد 1 سباك + 2 عامل** | **ثلث حمام** | 72 |  |
| 83 | **تركيب الاجهزة الصحية** | **السباكة الداخلية** | **عدد 1 سباك + 2 عامل** | **نصف حمام** | 48 |  |
| 84 | **مد وتركيب خطوط** | **السباكة الخارجية** | **عدد 1 سباك + 5 عامل + نصف مساح** | **15 l.m** | 3.46 |  |
| 85 | **غرف تفتيش** | **السباكة الخارجية** | **عدد 1 بناء + 1 مبيض + 5 عامل +1/2 مشرف** | **عدد 3 غرف** | 18.7 |  |
| 86 | **خوازيق دق نظام فيبرو (ماكينات البخار)** | **أعمال الخوازيق** | **عدد 13 عامل مشغل+5 فرقة صب** | **عدد 4 خازوق** | 2.4 | القطر 20" : 24" بمتوسط طول 12:15 م.ط تربة طفلية وطينية |
| 87 | **خوازيق دق (ماكينات ضغط الهواء)** | **أعمال الخوازيق** | **عدد 5 عامل مشغل+9 فرقة صب** | **عدد 4 خازوق** | 1.9 | القطر 20" : 24" بمتوسط طول 12:15 م.ط تربة طفلية وطينية |
| 88 | **خوازيق دق الماكينة الجديدة لبتروجيت** | **أعمال الخوازيق** | **عدد 5 عامل مشغل+9 فرقة صب** | **عدد 8 خازوق** |  | تربة طفلية و طينية |
| 89 | **خوازيق حفر دوار** | **أعمال الخوازيق** | **عدد 8 عامل مشغل + 9 فرقة صب** | **عدد 5 خوازيق** | 1.51 | أقطار 20" متوسط الطول 18 م.ط تربة طفلية و طينية |
| 90 | **خوازيق ستراوس** | **أعمال الخوازيق** | **عدد 8 عامل مشغل + 5 فرقة صب** | **عدد 1 خوازيق** | 11.5 | أقطار16" متوسط الطول 18 م.ط تربة طفلية وطينية |
| 91 | **حفر وتسوية** | **أعمال الطرق** | **عدد 1 حفار+2 قلاب+1 مساح+1 مساعد** | **70 m3** | 0.57 |  |
| 92 | **أعمال الردم** | **أعمال الطرق** | **عدد 1 لودر+3قلاب+1هراس+1مساح+2 مساعد** | **115 m3** | 0.55 |  |
| 93 | **طبقة الاساس** | **أعمال الطرق** | **عدد 1 لودر+4قلاب+1هراس+1مساح+1 مساعد+1تريللا مياه** | **550 m2** | 0.13 | متوسط سمك الطبقة 25 سم |
| 94 | **طبقة مكرام** | **أعمال الطرق** | **عدد 1 جريدر+1هراس+4قلاب+1مساح+1مساعد** | **500 m2** | 0.13 | طبقة أسفلت سمك 6 سم |
| 95 | **طبقة M25** | **أعمال الطرق** | **عدد 1 غلاية+2 عامل+1 مساعد** | **1000 m2** | 0.03 |  |
| 96 | **طبقة رابطة** | **أعمال الطرق** | **عدد 1 فنشر+هراس+4قلاب+مساح+مساعد** | **1500:3000** | 0.11 | طبقة أسفلت سمك 5 سم |
| 97 | **طبقة RC2** | **أعمال الطرق** | **غلاية + 2 عامل + مساعد** | **1000 M2** | 0.03 |  |
| 98 | **طبقة سطخية** | **أعمال الطرق** | **فنشر+هراس+4 قلاب+مساح+2مساعد** | **700 m3** | 0.1 | طبقة أسفلت سمك 4 سم |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

# 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **المعدلات القياسية** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| مسلسل | **التوصيف** | **النشاط** | **المعدات والعمالة المنفذة للنشاط** | **الوحدة** | **المعدل اليومى** | **معدلات شبه الجزيرة** | رجل.ساعة/الوحدة | ملاحظات | إنتاجية الآليات :- | | | | | |  |  |
|  | **تربة رملية** | **حفر ميكانيكى للخطوط** | **عدد : 1 حفار + 1/2 مساح** | **m3** | **400** | **120** | 0.03 |  | م | نوع الآلة | | الانتاجية فى الساعة | | الانتاجية فى اليوم | ملاحظات |  |
|  | **تربة طفلية متماسكة** | **حفر ميكانيكى للخطوط** | **عدد : 1 حفار + 1/2 مساح** | **m3** | **300** | **90** | 0.04 |  | 1 | حفار يحفر خندق فى تربة عادية | | 30 م3 | | 240m3 |  |  |
|  | **تربة صخرية** | **حفر ميكانيكى للخطوط** | **عدد : 1 حفار جاك هامر + 1/2 مساح** | **m3** | **150** | **45** | 0.07 |  | 2 | انتاجية جاك همر (مثقاب صخر ) فى تربة صخرية | | 4.5 م3 | | 36m3 |  |  |
|  | **تربة صخرية هشة** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **تربة رملية** | **حفر ميكانيكى للقواعد :حفر+نقل مخلفات** | **عدد : 1 حفار + 2 قلاب +1/2 مساح** | **m3** | **300** | **90** | 0.09 |  | 3 | انتاجية جاك همر (مثقاب صخر ) فى أرض ترابية و صخرية | | 15 م3 | | 90m3 |  |  |
|  | **تربة طفلية متماسكة** | **حفر ميكانيكى للقواعد :حفر+نقل مخلفات** | **عدد : 1 حفار + 2 قلاب +1/2 مساح** | **m3** | **150** | **45** | 0.19 |  | 4 | آلة ظاغط هواء ( كمبريسة ) فى تربة صخرية | | 0.82 م3 | | 6.52m3 |  |  |
|  | **تربة طينية** | **حفر ميكانيكى للقواعد :حفر+نقل مخلفات** | **عدد : 1 حفار + 2 قلاب +1/2 مساح** | **m3** | **120** | **36** | 0.23 |  | 5 | بلدوزر D9L فى أرض ترابية | | 130 م3 | | 1040m3 |  |  |
|  | **تربة صخرية** | **حفر ميكانيكى للقواعد :حفر+نقل مخلفات** | **عدد : 1 حفار جاك هامر +1حفار + 1/2 مساح + 2قلاب** | **m3** | **15** | **4.5** | 2.4 |  | 6 | بلدوزر D9H فى أرض ترابية |  | 110 م3 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ردم يدوى** | **ردم يدوى** | **عدد 2 عامل + عدد 1 فنى دكاك** | **m3** | **6.5** | **1.95** | 3.7 |  | 7 | بلدوزر D8K فى أرض ترابية |  | 80 م3 |  |  |  |  |
|  | **ردم ميكانيكى للخطوط** | **ردم ميكانيكى للخطوط** | **عدد 1 بلدوزر + مشرف مدنى** | **m3** | **400** | **120** | 0.02 |  | 8 | بلدوزر D9L فى صخر هش |  | 90 م3 |  |  |  |  |
|  | **ردم ميكانيكى للمبانى** | **ردم ميكانيكى للمبانى** | **عدد 1 لودر +عدد 1 قلاب + مشرف مدنى** | **m3** | **200** | **60** | 0.08 |  | 9 | بلدوزر D9H فى صخر هش |  | 70 م3 |  |  |  |  |
|  | **أعمال الدك و التسوية** | **أعمال الدك و التسوية** | **عدد 1 لودر +عدد 5 عامل + مشرف مدنى** | **m2** | **450** | **135** | 0.11 |  | 10 | بلدوزر D8K فى صخر هش |  | 50 م3 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 | آلة تسوية ( جريدر ) |  | 150 م3 |  |  |  |  |