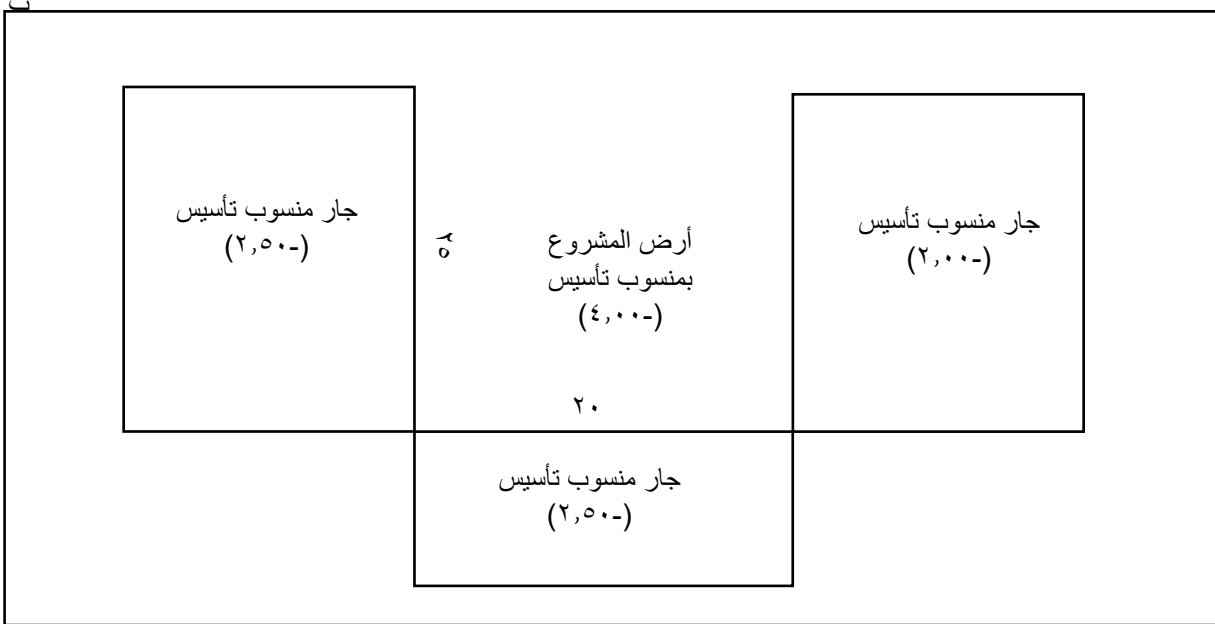
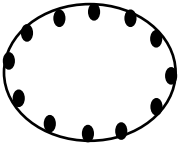


عندنا قطعة أرض بأبعاد ٢٠*٢٥ متر وعمق حفر (٤.٠٠٠) وسيتعمل خزان يوق سد من الخرسانة
الملحمة والبوتونيات



باعتبار أن قطر الخزوق البوتونية ٤٠ سم وقطر الخزوق الخرسانى ٦٠ سم بتداخل قيمته ١٠ سم من الجهتين



تليح الخزوق الرئيسى = ١٢ سيخ قطر ٢٥ مم

تليح الكانات (الطواق) = ١٠ كانات فى المتر الطولى بقطر ١٠ مم

نسب خلط خزوق البوتونية للملحمة كالتالى :

٤ شكاير اسمنت (٢٠٠ كجم) - ٤ شكاير بوتونية (١٠٠ كجم) - ٣٥٠.٧ مم ٣ - ٦٠٠ لتر مياه

مطلوب من :

- مهندس المكتب الفني :

- ١- حصر كميات الخزاريق للنوعين بالمتر الطولي
- ٢- عمل طلبات توريد الخامات (حديد - خرسانة - اسمنت - رمل - بوتونايته)

- مهندس التحير :

- ١- تقدير قيمة التكليف المباشرة لنوعين الخزاريق لكل متر طولي

- مهندس التخطيط :

- ١- تقدير مدة جميع أنشطة المقياس (٤ بنود)
- ٢- كيفية التعويض في حالة التأخير
- ٣- علاقه البند بالبند السابق والبند اللاحق

اولاً مهندس المكتب الفني :

١- حصر كميات الخزاريق بالمتر الطولي

أ- الخزاريق الخرسانية :

عمق الخزروق : بما أن منسوب التأسيس = ٤.٠٠٠ فيكون طول أو

عمق الخزروق ١٢ متر

عدد الخزاريق : من الرسم المبين لتوزيع الخزاريق

عدد الخزاريق في الضلع الواحد بطول ٢٠ م = ٢٤ خزروق

عدد الخزاريق في الضلع الواحد بطول ٢٥ م = ٣١ خزروق

اجمالي عدد الخزاريق الخرسانية = $(24 \times 2) + (31 \times 2) = 110$ خزروق

اجمالي كمية الخزاريق الخرسانية بالمتر الطولي = $12 \times 110 = 1320$ م.ط

ب- خزاريق البوتونيات

عمق الخزروق : بما أن منسوب التأسيس = ٤.٠٠٠ فيكون طول أو عمق الخزروق ١٢ متر

عدد الخزاريق : من الرسم المبين لتوزيع الخزاريق

عدد الخزاريق في الضلع الواحد بطول ٢٠ م = ٢٥ خزروق

عدد الخزاريق في الضلع الواحد بطول ٢٥ م = ٣١ خزروق

اجمالي عدد الخزاريق البوتونيات = $(25 \times 2) + (31 \times 2) = 112$ خزروق

اجمالي كمية خزاريق البوتونيات بالمتر الطولي = $12 \times 112 = 1344$ م.ط

٢- حصر كميات الخامات المطلوبة

أ- الحديد : الحديد الرئيسي للخزروق الواحد = ١٢ سيخ قطر ٢٥ مم بطول الخزروق - نحن نلاحظ

يوجد هناك ٤ أن طول السيخ هو نفس طول الخزروق وهو طول مثالي ١٢ م

عدد الخزاريق = ١١٠ سيكون إجمالي عدد الأسيخ المطلوبة = $12 \times 110 = 1320$ سيخ

وزن الحديد = مجموع أطوال الحديد * وزن المتر الطولي وزن المتر الطولي بالكجم = القطر * تقه / ١٦٢

= (عدد الأسيخ * طول السيخ) * ٣.٨٦ كجم

= $1320 \times 12 \times 3.86 = 61142.4$ كجم = ٦١.١٤٣ طن = ٦٢ طن



حديد الكائنات (اذ طواق) للخازوق الواحد = ١٠ كائنات كل متر بقطر ١٠ مم

طول الكائن = محيط الخازوق بعد خصم الخطاء الخراساني من الاتجاهين . يعني محيط دائره قطرها ٥٠ سم + ١٠ سم تداخل

$$= ٢ * ط * نوق = ٢ * ٣.١٤ * ٢٥ = ١٥٧ سم هنعبر القداخل قيمته ١٣ سم يبقى طول القطع ١٠.٧٠ مم$$

طب ان عندى شيخ الحديد طول ١٢ متر - يعني ممكن تقطع منه ٧ قطع بطول ١٠.٧٠ ويتبقى قطع ١٠ سم ودى نبتة هالك بيطة جدا

بس احنا ممكن نعمل حل تانى اننا نورد حديد ١٠ مم فله او رول زى ٨ مم مش اسيخ

تعالوا نحب وزن الحديد للكائنات (احنا معان طول الكائن ١.٧ مم)

$$\text{عدد الكائنات} = \text{عدد الكائنات فى كل متر} * \text{طول الخازوق} * \text{عدد الخوازيق} = ١٠ * ١٢ * ١١٠ = ١٣٢٠٠ كائن$$

وزن الحديد = مجموع اطوال الحديد * وزن المتر الطولى وزن المتر الطولى بالجسم = القطر * تقه / ١٦٢

$$= \text{طول الكائن} * \text{عدد الكائنات} * ٠.٦١٦ \text{ كجم} = ١.٧٠ * ١٣٢٠٠ * ٠.٦١٦ = ١٣٨٢٣ \text{ كجم} = ١٤ طن$$

يبقى احنا محتاجين طليخ حديد ٦٢ طن ٢٥ مم و ١٤ طن ١٠ مم

ب- الخراسنة الملحنة :

الخراسنة الملحنة بالمتر الملعب - يعني هنعب التلحيب الهندسى لكل خازوق ونضرب فى عدد الخوازيق

التلحيب الهندسى للخازوق الواحد = تلحيب الاسطوانة = ماحة المقطع * الارتفاع

$$= ط * نوق * نوق * الطول = ٣.١٤ * ٠.٣ * ٠.٣ * ١٢ = ٣.٤ مم$$

$$\text{اجمالى التوريد} = \text{عدد الخوازيق} * \text{ملعب الخازوق} = ١١٠ * ٣.٤ = ٣٧٤ \text{ متر ملعب}$$

الرقم ده ممكن نخليه ٤٠٠ او ٤٥٠ لاننا مجرد محتاجين تتفق مع محطة الخراسنة للتوريد وهنأخذ فى اعتبارنا الهالك

واثناء التنفيذ يتم متابعة كميات الخراسنة (لكن الحصر الهندسى هو ٣٧٤ متر ملعب)

ج-الاسمنت :

يبقى هنبدأ نحب خامات تخص الخزاريق البوتونيات

التلحيب الهندسي للخزروق الواحد = تلحيب الاسطوانة = مساحة المقطع * الارتفاع

$$= ط * نق * نق * الطول = ٣.١٤ * ٢ * ٠.٢ * ١٢ = ٣.٥٠ م$$

المتر الملب الواحد يحتاج ٢٠٠ كجم اسمنت يعنى الخزروق الواحد يحتاج تلحيب الخزروق * ٢٠٠ كجم

$$\text{كمية الاسمنت فى الخزروق الواحد} = ٢٠٠ * ١.٥٠ = ٣٠٠ \text{ كجم}$$

كمية الاسمنت لجميع الخزاريق = عدد الخزاريق * كمية الاسمنت فى الخزروق الواحد

$$= ١١٢ * ٣٠٠ = ٣٣.٦٠٠ \text{ كجم} = ٣٣.٦ \text{ طن} = ٤٠ \text{ طن}$$

د-الرمل :

التلحيب الهندسي للخزروق الواحد = ٣.٥٠ م

المتر الملب الواحد يحتاج ٠.٧ م رمل يعنى الخزروق الواحد يحتاج تلحيب الخزروق * ٠.٧

$$\text{كمية الرمل فى الخزروق الواحد} = ٠.٧ * ١.٥ = ١.٠٥ م$$

كمية الرمل لجميع الخزاريق = عدد الخزاريق * كمية الرمل فى الخزروق الواحد

$$= ١١٢ * ١.٠٥ = ١١٧.٦ م = ١٣٠ م$$

هـ-البوتونيات :

التلحيب الهندسي للخزروق الواحد = ١.٥ م

المتر الملب الواحد يحتاج ١٠٠ كجم بوتونيات يعنى الخزروق الواحد يحتاج تلحيب الخزروق * ١٠٠

$$\text{كمية البوتونيات فى الخزروق الواحد} = ١٠٠ * ١.٥٠ = ١٥٠ \text{ كجم}$$

كمية البوتونيات لجميع الخزاريق = عدد الخزاريق * كمية البوتونيات فى الخزروق الواحد

$$= ١١٢ * ١٥٠ = ١٦٨٠٠ \text{ كجم} = ١٧ \text{ طن}$$

ثانياً مهندس التحير :

حساب التكاليف المباشرة - ماهي التكاليف المباشرة

هي اى تكاليف سيتم صرفها بشكل موجه للبند نفسه (دون غيره وليست التكاليف العامة التى تخدم أكثر من بند ويتم تقييمها الى - خامات - مصهحيات - اختبارات - خدمات

الخامات هي المواد المستخدمة فى البند

المصهحيات هي أجور منفذى البند (عماله - فنيين - مقاول باطن)

الاختبارات هي اى اختبار معملى او موقعى يتم للبند

الخدمات هي كل ما يخدم البند من سقالات - أكراميات - شريات ولكنها تخص البند فقط

١- خوازيق الخرسانة

الخامات (حديد - خرسانة)

المصهحيات (مقاول ماكينات الخوازيق الهائم بأعمال الحفر والصب) + حدارين لعمل تقطيع الحديد + لحام

الاختبارات (اختبار ضغط واختبار صلاحية)

الخدمات (أكراميات صب لمخطط الخرسانة - لودر لتابعه التنظيف - مرائب لنقل ناتج الحفر)

اولاً الخامات : نحب قيمة او تكلفه الخامه ويتم توزيع اجمالي القيمة على اجمالي كمية البند بوحدة فى المقايه

١- الحديد : كمية الحديد الاجماليه = ٦٢+١٤ = ٧٦ طن بفرض أن سعر الطن ٥٠.٠٠٠ جنيهه شمل هالك
تكون اجمالي التكلفه = ٧٦ * ٥٠.٠٠٠ = ٣.٨٠٠.٠٠٠ بما أن كمية البند بالمتر الطولى = ١٣٢٠ م. ط
تكون تكلفه المتر الطولى للخازوق من حديد التسليح = ٣.٨٠٠.٠٠٠ / ١٣٢٠ = ٢٨٧٩ جنيهه

٢- الخرسانه : كمية الخرسانه الاجماليه = ٣٧٤ م٣ بفرض نبيه هالك ١٠٪ تكون الكمية الاجماليه = ١.١ * ٣٧٤ = ٤١٢ م٣ وبفرض ان سعر توريد المتر المكعب من الخرسانه = ١٣٠٠ جنيهه
تكون التكلفه الاجماليه = ٤١٢ * ١٣٠٠ = ٥٣٥.٦٠٠ جنيهه
تكون تكلفه المتر الطولى للخازوق من الخرسانه = ٥٣٥.٦٠٠ / ١٣٢٠ = ٤٠٥ جنيهه

اجمالي تكلفه المتر الطولى من الخامات = ٤٠٥ + ٢.٨٧٩ = ٣.٢٨٤ جنيهه

ثانياً المصنعيّات : قد يكون الاتفاق مع مقاول الباطن بنفس وحده البند ودى حالة مثاليه ؤنتا هناخذ نفس الرقم . وقد يكون اتفاق يوميات مثل الحدادين وبذلك يتم حساب القيمة اكلية وتوزيعها على إجمالي كمية البند

مصنعيه خضر وصب الخازوق : بفرض الاتفاق مع مقاول ماكينة الخوازيق على الخضر والصب نظير ٢٥٠ جنيه

للمتر الطولى وتكون تكلفه المتر الطولى للخازوق من الخضر والصب = ٢٥٠ جنيه

مصنعيه الحدادين : بفرض ان العمل سيتم بعدد ٢ حدادين + ماعد

يوميه الحداد = ٤٠٠ جنيه ويوميه الماعد = ٢٠٠ جنيه بواقع إجمالي يوميات = ١.٠٠٠ جنيه يومياً

بفرض اننا جيهه طاقم الحدادين ١٠ خوازيق يومياً - يعنى ال ١١ خازوق هيخلصوا فى ١١ يوم

تكون التكلفه اكلية من الحدادين = $11 \times 1.000 = 11.000$ جنيه

وبذلك تكون تكلفه المتر الطولى للخازوق من مصنعيه الحداده = $1320 / 11.000 = 8.5$ جنيه

مصنعيه اللحام : بفرض ان العمل سيتم بعدد ١ لحام + ايجار ماكينه اللحام

يوميه اللحام = ٨٠٠ جنيه ويوميه ايجار الماكينه = ٥٠٠ جنيه بواقع إجمالي يوميات = ١.٣٠٠ جنيه يومياً

اننا جيهه اللحام هي نفس اننا جيهه الحدادين ١٠ خوازيق يومياً - يعنى ال ١١ خازوق هيخلصوا فى ١١ يوم

تكون التكلفه اكلية للحام = $11 \times 1.300 = 14.300$ جنيه

وبذلك تكون تكلفه المتر الطولى للخازوق من مصنعيه اللحام = $1320 / 14.300 = 11$ جنيه

إجمالي تكلفه المتر الطولى من المصنعيّات = $11 + 8.5 + 250 = 269.5$ جنيه

ثالثاً الاختبارات : بفرض عمل اختبار ضغط لعدد ٤ خازوق + اختبار صلاحية (الترا سونيك)

لعدد ١٠ خوازيق

قيمه اختبار الضغط للخازوق الواحد = ١٥.٠٠٠ جنيه وقيمه اختبار الصلاحية للخازوق الواحد ٣.٠٠٠ جنيه

تكون القيمة اكلية للاختبارات = $(4 \times 15.000) + (10 \times 3.000) = 60.000 + 30.000 = 90.000$ جنيه

وبذلك تكون تكلفه المتر الطولى للخازوق من الاختبارات = $1320 / 90.000 = 68$ جنيه

إجمالي تكلفه المتر الطولى من الاختبارات = ٦٨ جنيه

رابعاً الخدمات :

اللورد : بفرض ايجار اللورد بالعم ٦٠٠ جنيه وتم استخدام ٢٠ عم يكون اجمالي التكلفة = ١٢.٠٠٠ جنيه

القلارب : بفرض ايجار القلارب باليوم ١٢٠٠ جنيه وتم استخدام ٤ أيام يكون اجمالي التكلفة = ٤.٨٠٠ جنيه

أكتراميات الصب لمخطط الخزانة : بفرض أن أكترامية الصب في المرة الواحدة ٤٠٠ جنيه وتم الصب لمدة ٢٦ يوم

تكون اجمالي الاكتراميات = $٤٠٠ * ٢٦ = ١٠.٤٠٠$ جنيه

اجمالي تكاليف الخدمات = $١٠.٤٠٠ + ٤.٨٠٠ + ١٢.٠٠٠ = ٢٧.٢٠٠$ جنيه

وبذلك تكون تكلفة المتر الطولي للخزوق من الخدمات = $١٣٢٠ / ٢٧.٢٠٠ = ٢١$ جنيه

اجمالي التكلفة المباشرة للمتر الطولي من الخزوق (خامات-مصنعيات-اختبارات-خدمات)

$$٢١ + ٦٨ + ٢٦٩.٥ + ٣.٢٨٤ =$$

$$= ٣.٦٤٢.٥ \text{ جنيه للمتر الطولي}$$

٢- خواريق البوتونيات

الخدمات (اسمنت - رمل - بوتونيات) بفرض المياه على المالك
المصنعيات (مقابل ماكينه الخواريق اقامه باعمال الخضر والصب) +
الاختبارات (لا توجد)

الخدمات (لودر لمتابعة التنظيف - قلاب لنقل ناتج الخضر)

اولاً الخدمات : نحب قيمه او تكلفه الخامة ويتم توزيع اجمالي القيمة على اجمالي كمية البند بوحدة من المقايه

١- الاسمنت: كمية الاسمنت الاجماليه = ٤٠ طن بفرض ان سعر الطن ٣.٥٠٠ جنيهه شمل هالك
تكون اجمالي التكلفه = ٣.٥٠٠ * ٤٠ = ١٤٠.٠٠٠ بما ان كمية البند بالمتر الطولي = ١٣٤٤ م. ط.
تكون تكلفه المتر الطولي للخزوق من الاسمنت = ١٣٤٤ / ١٤٠.٠٠٠ = ١٠٤ جنيهه

٢- الرمل: كمية الرمل الاجماليه = ١٣٠ م ٣ بشمل نيه هالك

بفرض ان سعر توريد المتر الملعب من الرمل = ٨٥ جنيهه
تكون التكلفه الاجماليه = ٨٥ * ١٣٠ = ١١.٠٥٠ جنيهه
تكون تكلفه المتر الطولي للخزوق من الرمل = ١٣٤٤ / ١١.٠٥٠ = ٨.٥ جنيهه

٣- البوتونيات: كمية البوتونيات الاجماليه = ١٧ طن بفرض ان سعر الطن ٣.٧٠٠ جنيهه شمل هالك
تكون اجمالي التكلفه = ٣.٧٠٠ * ١٧ = ٦٢.٩٠٠
تكون تكلفه المتر الطولي للخزوق من البوتونيات = ١٣٤٤ / ٦٢.٩٠٠ = ٤٧ جنيهه

اجمالي تكلفه المتر الطولي من الخدمات = ٤٧ + ٨.٥ + ١٠٤ = ١٥٩.٥ جنيهه

ثانياً المصنعيّات :

مصنعيّ حفر وصبّ الخزوق : بفرض الاتفاق مع مقاول مأكينه الخزاريق على الحفر والصبّ نظير ١٨٠ جنيّة

للمتر الطولي وتكون تكلفه المتر الطولي للخزوق من الحفر والصبّ = ١٨٠ جنيّة

أجماليّ تكلفه المتر الطولي من المصنعيّات = ١٨٠ جنيّة

ثالثاً الاختبارات : لا توجد

أجماليّ تكلفه المتر الطولي من الاختبارات = ٠ جنيّة

رابعاً الخدمات :

اللورد : بفرض ايجار اللورد بالساعة ٦٠٠ جنيّة وتمّ استخدامه ١٢ ساعة يكون اجماليّ التكلفه = ٧.٢٠٠ جنيّة

القلارب : بفرض ايجار القلارب باليوم ١٢٠٠ جنيّة وتمّ استخدامه يومين يكون اجماليّ التكلفه = ٢.٤٠٠ جنيّة

إجماليّ تكاليف الخدمات = ٧.٢٠٠ + ٢.٤٠٠ = ٩.٦٠٠ جنيّة

وبذلك تكون تكلفه المتر الطولي للخزوق من الخدمات = ٩.٦٠٠ / ١٣٤٤ = ٧ جنيّة

اجماليّ التكلفه المباشره للمتر الطولي من الخزوق (خامات-مصنعيّات -خدمات)

$$٧ + ١٨٠ + ١٥٩.٥ =$$

= ٣٤٦.٥ جنيّة للمتر الطولي

ثالثاً مهندس التخطيط :

انت رلوقتى عندك مقايه من ٤ بنود هل ده معناه ان الجدول الزمنى اللي المفروض تحمله
هيبقى ٤ أنشطه --- ٤

تعالى نخلل البنود الى أنشطه لبيين (زياده معامل أمان فى المده ومرونه التخيير - تداخل
بعض البنود) مثال بند المحاره

- ١- استلام وتجهيز الموقع وده بند يخص وضع المكاتب أو الكرفانات وتجهيز المخازن **تفرض انه هياخد ٦ أيام**
- ٢- تكير الورع نقل المخلفات **تفرض أن المقاول هيخلص فى خمسة أيام**
- ٣- تطهير الأرض من الحشائش **تفرض أن المقاول هيخلص فى ثلاثه أيام**
- ٤- النظافه والتويه يخلص فى يوم
- ٥- اعتماد رسومات تنفيذ الخوازيق **تفرض أن المكتب الهنى هيخلص فى خمسة أيام**
- ٦- حداره الخوازيق (Steel Cages) **تفرض أن الحدادين مع اللحام هيخلصوا فى ١١ يوم**
- ٧- حفر وصب خوازيق بوتونيات للضلع الجنوبي الضلع ده ٢٠ متر فيه ٢٥ خازوق **هتفرض الماكينه بتعمل خمسة خوازيق فى اليوم يبقى هنخلص فى خمسة ايام + يوم طهرى ونظافه ونقل ماكينه يبقى اجمالى ٦ ايام**
- ٨- حفر وصب خوازيق خرانده ملحه للضلع الجنوبي الضلع ده ٢٠ متر فيه ٢٤ خازوق **هتفرض الماكينه بتعمل ٣ خوازيق فى اليوم يبقى هنخلص فى ٨ ايام + يوم طهرى ونظافه ونقل ماكينه يبقى اجمالى ٩ ايام**
- ٩- حفر وصب خوازيق بوتونيات للضلع الشرقى الضلع ده ٢٥ متر فيه ٣١ خازوق **هتفرض الماكينه بتعمل خمسة خوازيق فى اليوم يبقى هنخلص فى ٦ ايام + يوم طهرى ونظافه ونقل ماكينه يبقى اجمالى ٧ ايام**
- ١٠- حفر وصب خوازيق خرانده ملحه للضلع الشرقى الضلع ده ٢٥ متر فيه ٣ خازوق **هتفرض الماكينه بتعمل ٣ خوازيق فى اليوم يبقى هنخلص فى ١٠ ايام + يوم طهرى ونظافه ونقل ماكينه يبقى اجمالى ١١ ايام**
- ١١- حفر وصب خوازيق بوتونيات للضلع الغربى الضلع ده ٢٥ متر فيه ٣١ خازوق **هتفرض الماكينه بتعمل خمسة خوازيق فى اليوم يبقى هنخلص فى ٦ ايام + يوم طهرى ونظافه ونقل ماكينه يبقى اجمالى ٧ ايام**
- ١٢- حفر وصب خوازيق خرانده ملحه للضلع الغربى الشرقى الضلع ده ٢٥ متر فيه ٣ خازوق **هتفرض الماكينه بتعمل ٣ خوازيق فى اليوم يبقى هنخلص فى ١٠ ايام + يوم طهرى ونظافه ونقل ماكينه يبقى اجمالى ١١ ايام**
- ١٣- حفر وصب خوازيق بوتونيات للضلع الشمالى الضلع ده ٢٥ متر فيه ٢٥ خازوق **هتفرض الماكينه بتعمل خمسة خوازيق فى اليوم يبقى هنخلص فى خمسة ايام + يوم طهرى ونظافه ونقل ماكينه يبقى اجمالى ٦ ايام**
- ١٤- حفر وصب خوازيق خرانده ملحه للضلع الشمالى الضلع ده ٢٥ متر فيه ٢٤ خازوق **هتفرض الماكينه بتعمل ٣ خوازيق فى اليوم يبقى هنخلص فى ٨ ايام + يوم طهرى ونظافه ونقل ماكينه يبقى اجمالى ٩ ايام**

١٥- تَكْرِيرُ رُؤُوسِ الْخَوَازِيْقِ عِنْدَ ١١٠ خَزَوْقٍ هُنْكَ ١٠ فَيُيَوْمُ طَوَارِكٍ يَبْقَى الْإِجْمَالُ ١٣ يَوْمٍ

١٦- حَدَادَةُ الْكَمَرَةِ الرَّابِطَةُ هَتَاخْدُ مِنْ الْحَدَارِيْنَ ٣ أَيَّامٍ

١٧- نَجَارَةُ الْكَمَرَةِ الرَّابِطَةُ هَتَاخْدُ مِنْ النَّجَارِيْنَ يَوْمِيْنَ

١٨- صَبُّ الْكَمَرَةِ الرَّابِطَةُ يَوْمٍ وَاحِدٍ

١٩- أَعْمَالُ التَّوْقِيْعِ وَالْمِيزَانِيَةِ الشَّبَكِيَّةِ يَوْمٍ وَاحِدٍ

٢٠- الْحَفْرُ حَتَّى مَنُوبِ الثَّانِي مَقَاوِلُ الْحَفْرِ بِمَعْدَاتِهِ يَقْدَرُ يَخْلُصُ فِي ٧ أَيَّامٍ

٢١- تَرْجُ الْمِيَاهِ يَوْمِيْنَ

٢٢- تَسْوِيَةُ وَنَظَافَةُ قَاعِ الْحَفْرِ وَالْأَرْكَانَةِ يَوْمٍ

بعد ما سجلت كل الأنشطة الممكنة نحدد ميعاد بدايته للمشروع .

هتقرر بدايه المشروع فى يوم ٢٠٢٥/١١/٨

نبدأ نحدد مدة كل نشاط عن طريق دراسة كميات البند ومعدلات الانتاج

ونبدأ نرتب الأنشطة ونشوف الأنشطة اللي ممكن تتدخل مع بعض بالتوازي

نعمل جدول فيه الأنشطة وتاريخ البدايه والمدة وتاريخ الانتهاء

بعد ترتيب الأنشطة وتحديد العلاقات بينها نحصل على تاريخ انتهاء المشروع

يتم مقارنته بالمدة التعاقدية لو مناسب يبقى تمام - لو أبعد يتم ضغطه - لو أقرب يتم تعديله بس ممكن

نستخدم أه صلى فى الشأن الداخلى مع اداره المشروع للضغط عليهم

البريمافيرا بقى من مميزاته انه يقدر يتعامل مع ايام الاجازات مش زكى ما عملنا احنا معتبرناش ايام

الجمعة والاجازات الرسمية

كمان البريمافيرا يتعامل مع المتوى الهندسى المتمثل فى اعتماد الرسومات ويتعامل مع المتوى

الشرائى المتمثل فى توريد الخانات

وبكده تقدر نعمل خطط للمشروع - خطة الاعتمادات - خطة التوريدات - خطة التعاقدات - خطة التنفيذ

وتقدر نعمل خطة من أهم خطط المشروع وهى خطة الكاش وهى أنك تقم الجدول شهر بشهر ونشوف

البندور اللي هتخلص بنبه ١٠٠٪ خلال الشهر ومعاها اى بند هيتنفذ منه اى جزء ولو بنبه صغيره ونحسب

التكاليف المتوقع صرفها للبندور كل بند حسب النبه اللي هى الكاش اوت وكذلك الفلوس الوارده لو

اتعمل متخلص أعمال الكاش إن

دى بتاعد الاداره العليا على تدبير السيولة الشهرية اللازمه للمشروع وكذلك توقع الواردات

رقم البند	اسم البند	تاريخ البداية	المدة (يوم)	تاريخ النهاية
١	تجهيز الموقع (مكاتب - سور مؤقت - مخازن)	٠١/١١/٢٠٢٥	٦	٠٧/١١/٢٠٢٥
٢	تكسير السور مع نقل المخلفات	٠١/١١/٢٠٢٥	٥	٠٦/١١/٢٠٢٥
٣	تطهير الأرض من الحشائش	٠٦/١١/٢٠٢٥	٣	٠٩/١١/٢٠٢٥
٤	الإنشافة والتسوية	٠٩/١١/٢٠٢٥	١	١٠/١١/٢٠٢٥
٥	اعتماد رسومات تنفيذية للخواريق	٠١/١١/٢٠٢٥	٥	٠٦/١١/٢٠٢٥
٦	حداده الخواريق (Steel Cages)	٠٣/١١/٢٠٢٥	١١	١٤/١١/٢٠٢٥
٧	حفر وصب خواريق بوتوننايت للصلع الجنوبي	١٥/١١/٢٠٢٥	٦	٢١/١١/٢٠٢٥
٨	حفر وصب خواريق خرسانيه ملحه للصلع الجنوبي	٢١/١١/٢٠٢٥	٩	٣٠/١١/٢٠٢٥
٩	حفر وصب خواريق بوتوننايت للصلع الشرقي	٠١/١٢/٢٠٢٥	٧	٠٨/١٢/٢٠٢٥
١٠	حفر وصب خواريق خرسانيه ملحه للصلع الشرقي	٠٩/١٢/٢٠٢٥	١١	٢٠/١٢/٢٠٢٥
١١	حفر وصب خواريق بوتوننايت للصلع الغربي	٢١/١٢/٢٠٢٥	٧	٢٨/١٢/٢٠٢٥
١٢	حفر وصب خواريق خرسانيه ملحه للصلع الغربي	٢٩/١٢/٢٠٢٥	١١	٠٩/٠١/٢٠٢٦
١٣	حفر وصب خواريق بوتوننايت للصلع الشمالي	١٠/٠١/٢٠٢٦	٦	١٦/٠١/٢٠٢٦
١٤	حفر وصب خواريق خرسانيه ملحه للصلع الشمالي	١٧/٠١/٢٠٢٦	٩	٢٦/٠١/٢٠٢٦
١٥	تكسير رؤوس الخواريق	٢٨/٠١/٢٠٢٦	١٣	١٠/٠٢/٢٠٢٦
١٦	حداد اللمره الرابطة	١١/٠٢/٢٠٢٦	٣	١٤/٠٢/٢٠٢٦
١٧	نجار اللمره الرابطة	١٤/٠٢/٢٠٢٦	٢	١٦/٠٢/٢٠٢٦
١٨	صب اللمره الرابطة	١٦/٠٢/٢٠٢٦	١	١٧/٠٢/٢٠٢٦
١٩	اعمال التوسيع والميزانية التشغيلية	١٧/٠٢/٢٠٢٦	١	١٨/٠٢/٢٠٢٦
٢٠	الحفر حتى منسوب التأسيس	١٨/٠٢/٢٠٢٦	٧	٢٥/٠٢/٢٠٢٦
٢١	ترج المياه	٢٥/٠٢/٢٠٢٦	٢	٢٧/٠٢/٢٠٢٦
٢٢	تسوية ونظافة قاع الحفر والارندة	٢٧/٠٢/٢٠٢٦	١	٢٨/٠٢/٢٠٢٦

Chart Title



دلوټی احثا اټاخرن اثنا التنفیذ - وخلصنا صبب اُخر خازوق فی الا ضلاع کله یوم ۲۰۲۶/۰۱/۳۱

بدل یوم ۲۰۲۶/۰۱/۲۶

یعنی البند اهلی (تکیر رؤوس الخوازیق) کان المفروض یبدأ ۲۰۲۶/۱/۲۸ هیبدأ ۲۰۲۵/۲/۱ بواقع ۳
ایام تأخیر: فی کذا حل

۱- ابدأ تکیر رؤوس الخوازیق یوم ۲۰۲۶/۱/۲۸ فی الموعد عاری بس ابدأ من ناحیه مختلفه عن
مکان ما کینه الخوازیق بالخوازیق المصبوبه او لا ووصلت للإجهاد المطلوب وکده احثا غیرن العلاقه بین
الاشطین من علاقه اتحد - بدر علاقه فیها تداخل - وکل ده بتخطی اختبارات الملعبات لقیمه الاجهاد
المطلوبه وقبول الا شاری ان یتم بدر التکیر وتحدید خوازیق اخری للاختبار

۲- نبدأ بند تکیر رؤوس الخوازیق فی ۲۰۲۶/۲/۱ بس نزود عدد فرق العمل الی کث فرضها واحث
بنحب مده الشط - بس ده لو ما حث العمل تمح بکده

۳- نبدأ بند تکیر رؤوس الخوازیق فی ۲۰۲۶/۲/۱ بس نزود ساعات العمل او نعمل ورديه ما نیه لکن
لازم نبقی عارفين ان ده هیزود التکلفه فان تکلفه الساعات الا ضافیه مختلفه