

براورد

Estimation

نوب او پروژه



Ketabton.com

برآورد (Estimation)

برآورد دیوی پروژی لپاره دتخمینی قیمت څخه عبارت دی چي دپلان او نورو نقشو په اساس په تئوريکي ډول درياضيکي محاسباتو په واسطه دموجوده قيمت په نظر کي نيولو سره لاسته راهي.

حقيقي قيمت (Actual cost)

عبارت دهه قيمت څخه دی چي دپروژي يا کار دختم څخه وروسته دټولومصارفو دمجموععي قيمت څخه وروسته لاسته راهي. دادحقيقي قيمت په نامه یاديرې.

(دبرآورد څخه هدف)

دبرآورد څخه اساسي هدف دادي چي دیوی پروژي دشروع څخه مخکي اتكلی یا تخمينی قيمت معلومول دي او حقيقی قيمت دپروژي يا دکار دسرته رسولو څخه وروسته معلوميرې.

که چيرته برآورد په دقت او احتیاط سره وشي نو د حقيقی قيمت سره به پير کم تقawوت ولري او دا دبرآورد دتجربې او دبرآورد طریقې پوري اړه لري.
ترټولو بنه طریقه تفصیلی برآورد طریقه ده.

دبرآورد لپاره دضرورت ور مواد (Data for estimate)

ددي لپاره چي دیوکار يا پروژي برآورد سرته ورسوو لاندي مواد یا معلوماتو ته اړتیا ده چي باید موجود وي:

1: نقشی (Drawing)

دبرآورد داجرا لپاره دیوی پروژي پلان، نماکاني، عرضاني، او طولاني قطعو او دیتالونو ته چي په معلوم مقیاس رسم شوي وي او تولی اندازي ولري ضرورت ده.

2: ځانګرتیاوی (Specification)

دسرته رسولو لپاره باید دپروژي يا کار عمومي یا لند خصوصيات (general or brief specification) موجود وي چي پدي کي دپروژي دکارونو او موادو اقسام او کيفيت چي دپروژي په مختلفو برخو کي استعماليري او هم دتولي پوروژي په اړه عمومي معلومات پکي ليکل شوي. او هم باید تفصیلی خصوصيات (detail specification) موجود وي چي دپروژي په اړه تول معلومات په تفصیل سره ليکل شويوي.

3 - قیمت (Rate)

دبراورد دسرته رسولولپاره باید دکار دتولو عناصر دیوی واحد قیمت (rate per unit) دتولو هغو موادو قیمتونه چي په پروژه کي استعماليري دتولو کارگرانو مزدوری او اجوره معلومه وي او هم باید دپروژي يا کار موقعیت دموادو دمنبع خخه دهغی فاصله او ترانسپورت قیمت معلوم وي.

دقیمت خیرنه (analysis of rate)

دهر عنصر دیو واحد قیمت د موادو په نرخ کي کار گرانو په مزدوری او مختلفو مصارفو لکه دقراردادي گته ، اضافي مصارف او تک پوك (متفرقه) مصارفونه مربوط دي

مواد نظر دهغوي فزيکي خواصو ته مختلف قیمتونه لري او همدارنگه مواد په مختلفو ځایونو کي مختلف نرخونه لري دکارگرانو مزدوری هم په مختلفو ځایونو کي مثلاً په هوارو او غرنيو منطقو کي فرق کووي ځکه نو دکار دهر عنصر قیمت په تولو ځایونو کېيو شان نه ده او په هر ځاي کي فرق کوي.

دهر کار دقیمت د معلومولو لپاره لاندي معلومات ضروري دي .

1) **دکارونو خواص (specification)** دتولو عناصر و اندازه شوي او منظمي نقشي ضرورت ور موادو مقدار او کيفيت دموادو پيداينست او هغوي ته لاس رسی او دکار په ساحه کي دموادو حقيري قیمت .

2) دضرورت ور کارگرانو اقسام او تعداد دکار په ساحه کي دهغوي پيداينست دکارگرانو لپاره اسانتياوي او دهغوي محلي مزدوری مزدوری باید معلومه وي .

3) دضرورت ور مختلفو ماشينونو اقسام تعداد او دهغوي مصارف باید معلوم وي .

4) دکار دساحي موقعیت دموادو دمنبع خخه دهغوي فاصله دانقال او ترانسپورت مصارف .

5) داوبو منابع او اوبو ته درسيدو اسانتياوي .

6) دقراردادي گته او نور اضافي مصارف .

ايضافي مصارف (overhead cost)

په ايضافي مصارفو کي ددفتر خرچه کرایه دکار دناظارت کولو مصارف او نور غير مستقيم مصارف لکه تيليفون دموادو ذخيره دعناصر و ترميم او دکارگرانو د امنيت سائل شامل دي . ايضافي مصارف دموادو او کارگرانو دقیمت 5% خخه تر 10% پوري نيوں کيروي .

دقراردادي گته (contractor profit)

قراردادي کولي شي جي دمواد و او کار گرانو دقیمت د 6% خخه تر 10% پوري خالصه گته په نظر کي وئيسسي .

متفرقه مصارف (Summaries)

متفرقه او تک پوک مصارف دمادو او کار گرانو دمصرف 1% په نظر کي نيوں کيري.

دوموقت کارونو يا ودانیو مصارف

دموقت کارونو يا ودانیو مصارف دمادو او کار گرانو دمصرف 15% په نظر کي نيوں کيري.

دبراورد ډولونه (types of estimation)

براورد په لاندي مختلفو ډولونو ويشل شوي ده يا براورد په لاندي مختلفو طریقو تر سره کيري

1- تفصيلي يا دعاصرو قيمت براورد(detailed or item rate estimate)

2- مقدماتي يا تخميني يا خلاصه براورد(preliminary or approximate or abstract estimate)

3- دکرسی دمساحت براورد (plinth area estimate)

4- دمکعب قيمت براورد (cube rate or cubical content estimate)

5- دتخميني کميتونو دطريقي براورد (approximate quantity method estimate)

6- دبيا کتلو براورد (revised estimate)

7- مکمل او دبياكتلوی براورد (supplementary or revised estimate)

8- مکمل براور (supplementary estimate)

9- ڪلنی مرائب براور (annual maintenance estimate)

تفصيلي براورد (detail estimate)

تفصيلي براورد کي په جدا ډول ديوي پروژي دتولو عناصر (items) مقدار او اندازه او ورپسي دهغوي
قيمت پيدا کيري او بيا دلاسته راغليو قيمتونو ديو ٿاي کيدو څخه دتولي پروژي عمومي قيمت لاسته
رائي .

1- داندازو دتفصيل او دمقدارونو محاسبه (detailed of measurements and calculation of quantities)

دپروژي ټول کارونه لوړي به مختلفو برخو ويشل کيري لکه ځمني کارونه دکانکريت ټول کارونه د خښتو
کارونه او نور او بيا دغه کارونه په نورو فرعی کارونو لکه ځمني کارونه په کدن کادي او پرکاري
باندي ويبل کيري او ددغو کارونو اندازې په دقیق ډول دنقشو دېلانونو نماګانو قطعو او دېتايلونو څخه
اخیستل کيري او بيا نظر دغه اندازونه په جدا ډول دتولو کارونو مقدار پيداکيري او پورتنې ټول مراحل په
يوه جدولی فورمه (tabular form) کي چي داندازو دتفصيل دفورمي په نوم ياديرې ٿاپه ٿاي کيري
لکه په لاندي جدول کي

Item دعاصرو شمير	Description تفصيل	No تعداد	Length اوردوالی	Breadth عرض	Height ارتفاع	Quantity مقدار	Remarks
---------------------	----------------------	-------------	--------------------	----------------	------------------	-------------------	---------

ESTIMATION براورد

که ضرورت وی نوکولی شو چی کارونو کالمونه دملاحظات (remark) او مجموعی مقدار total quantity په نومونو ور علاوه کرو

دبراورد شوي قيمت خلاصه يا لنديز (abstract of estimated)

دپروژي دتلولو کارونو قيمت نظر دهغوي مقدار ته چي مخكي محاسبه شويدي پيداکيري اوبيا دهغوي مجموعي قيمت لاسته راورو پورته قول مراحل په په یوه فورمه کي ليکل کيري چي دبراورد دلنديز فورمي (abstract of estimated) په نوم ياديري .

دقول قيمت د 5% څخه تر 3% پوري دکوچني او تصادفي پيښو دېيزاين او قيمت د تغير لپاره اضافه کيري کوم چي دکار دجريان او اجرابه وخت واقع کيري او همدارنګه دقول قيمت د 1.5% څخه تر 2% بوري قيمت دکار دامر دهستونکئي او هغه دنورو مصارفو لپاره اضافه کيري.

دبراورد دلنديز فورمه (abstract of estimated form)

Item	Description	quantity	Unit	Rate	amount	Remarks

که چيری ته پورتى فورمه کي دقيمت (rate) او مبلغ (amount) خانى دفراردادي (contractor) پواسطه دکي شي نو دغه فورمه بيا د (bill of quantity) په نوم ياديري

دتفصيلي براورد لپاره لاندی مواد ضروري دي:

- 1 راپور (report)
- 2 عمومي خصوصيات (general specification)
- 3 تفصيلي خصوصيات (detailed specifications)
- 4 نقشی: (drawing) پلان نما عرضی او طولی قطعی دېتالونه ساحوي پلان او نور باید موجودوی
- 5 محاسبه او دېيزاين (calculation and design) دتهاب گاپر سلب سرتاق دکانال او نورو دېيزاينونه باید موجودوی
- 6 دقيمت تحليل (rate analysis)

دکار اساسی عناصر (main item of work)

- 1 چمکني کارونه (earth work):- په چمکني کارونو کي کندنکاري (excavation) او پرکاري (filling) دوه جدا عناصر دي چي دواړه په متر مکعب (m³) انډره کيري يعني (طول x عرض x ارتفاع) دتهاب دکندن کاري مقدار دتهاب دکندنکاري (طول x عرض x ارتفاع) څخه لاسته راهي دتهاب دجورولو څخه وروسته دپاتي کندنکاري ددکون دمحاسي څخه معمولاً صرف نظر کيري که چيرته بيا هم محاسبه کيري نو دتهاب دکندنکاري دحجم څخه دتهاب دسنگ کاري یا کانکريتو دحجم دتفريق څخه لاسته راهي په چمکني کارونو کي دکرسی دبرخی

پرکاری مقدار دکرسی ددیوال دداخلى اندازی حاصل ضرب (طول \times عرض) څخه لاسته راھي چې دغه اندازه دکوتی دداخلى اندازی څخه دکرسی دوو offsets په اندازه کمه ده چې دغه offsets تقریبا 10cm په نظر کې نیول کیری او ارتفاع یې دکرسی څخه دفرش دکانکریتېو ضخامت دتفريق څخه په لاس راھي که چيرته دکرسی دیوال او داطاق دداخلى اندازو ترمینځ offsets نه وی نو دواړه هسره یو شان نیول کیری.

2- دتهداب کانکریت په متر مکعب (m³) باندی اندازه

کیری چې د(طول \times عرض \times ارتفاع) څخه په لاس راھي معمولا دتهداب دکانکریتېو طول او عرض دتهداب دکننکاری دطول او عرض سره مساوی وی مګر ارتفاع یې فرق لري دکانکریتېو ارتفاع (20cm) څخه تر 45cm پوری نیول کیری چې معمولا 30cm په پظر کې نیول کیری

-3 Soling:- که چيرته اساس نرم او یا خراب وی نو خبنتی یا تیگی دتهداب دکانکریتېو لاندی اچول کیری چې په متر مربع باندی m² باندی محاسبه کیری چې دطول \times عرض (څخه په لاس راھي چې ضخامت یې باید معلوم وی.

4- درطوبت دعايق طبه (DPC (Damp proof course) :- معمولا 2.5cm³ په ضخامت

دبنه مارک کانکریت (1:1.5:3) لرونکی کانکریت او 2cm په ضخامت دلور مارک (1:2) مصاله د او بوا ضد معیاري موادو سره یو ځای کیری او دکرسی دیوال پاسه دکرسی په تول عرض باندی اچول کیری او په m² او sq m په متر مربع باندی اندازه کیری چې د (طول \times عرض) څخه په لاس راھي چې ضخامت یې باید معلوم وی.

5- دمعماری کارونه (masonry):- دمعماری کارونه په متر مکعب (cu m) یا (m³) باندی

اندازه کیری جى د(طول \times عرض \times ارتفاع) څخه په لاس راھي . دتهداب او کرسی معماری معمولا دیو عنصر په شکل په نظر کې نیول کیری او ددیوال برخه (super structure) جدا په نظر کې نیول کیری او په خومنزله تعمیراتو کې کې دهر منزل معماری بیله په نظر کې نیول کیری په معماری کې دیوالونه ډک محاسبه او وروسته بیاخلاصی ساحی لکه دروازې کړکی او نور ترینه کمیری او همدارنګه دمعماری مختلف اقسام او د مختلفو مصالو معماري جدا او بیله په نظرکې نیول کیری قوسی معماری هم جدا په نظر کې نیول کیری (partition wall) په m² مترمربع باندی اندازه کیری چې د (طول \times عرض) څخه په لاس راھي چې ضخامت یې باید معلوم وی.

6- قوسی معماری کارونه (arch masonry work):- دقوسی معماری کارونه په متر

مکعب باندی اندازه کیری چې دکمانداصلى طول ضخامت او د دیوال دعرض دحاصل ضرب څخه لاس ته راھي :

Quantity of arch masonry = $Lm \times t \times b$

Lm دقوس اصلی طول , t دقوس پنдоالی b دیوال عرض او Q قوسی معماری مقدار دی.

7- دخلاصو ساحو دپاسه سر طاقونه (*lentils over opening*) :- سرطاقونه کیدای شی

او سپنیز کانکریتی (R.C.C) او یا او سپنیز خبنتی (R.B) وی او په متر مکعب يا m^3 سره اندازه کیری سرطاق طول مساوی دی له اصلی واشه جمع دوه خلی د اتكا برخه که چيرته داتکا برخه معلوم نه وی نو سرطاق ضخامت سره یو شان په نظر کی نیول کیری يا کم تر کمه 12cm قبليري نو دسر طاق طول مساوی دی په

$$L=S+2T$$

5- دستاق اصلی ویه (clear span) او T دستاق د اتكا برخه (bearing) ده او دستاق طاق مقدار مساوی دی په :

چې په فورمول کی : L - دستاق اصلی طول ، t دستاق ضخامت او b - دیوال عرض دی.

8- او سپنیز کانکریتی (R.C.C) او او سپنیز خبنتی (R.B) کارونه :- R.B کارونه

په چت فرش گادر سرتاق پایی تهدابونه او نورو کی په متر مکعب M3 اندازه کیری چې د (طول \times عرض \times ارتفاع) خخه په لاس راھی چې طول عرض او ضخامت یی نقشونه دیلان نماگانو طولانی او عرضانی قطعو او دیتايلونو خخه په دقیق بول پیدا کیری او داتکا برخه (Bearing) داصلی وايی (clear span) سره یو خای کیری ترخو اصلی او بردوالی په لاس راشی د او R.C.C او R.B کارونو د مقدار په محاسبه کی سیخان يا Steel reinforcement نه دی شامل مگر دسیخانو ترل او خای پرخای کول او قالب بندی پکی شامله ده او سیخان خانته او په جدا بول سیخندی کارونو په شکل نیول کیری ددی لپاره (0.6%-1%) پوري معمولاً (1%) د او R.C.C او R.B کارونو خخه کم شی قالب تندی په R.C.C او R.B کارونو کی یو خای په نظر کی نیول کیری او هم کیدای شی چې په جدا بول په متر مربع m^2 سره دکانکریتو دسطحی په اندازه په نظرکی و نیول شی.

9- چت او فرش کارونه (flooring and roofing) :- په فرشونو او چتونو کی P.C.C

دتيکو ماربل موزايک او نور په متر مربع باندي اندازه کیری چې د (طول \times عرض) خخه په لاس راھی او ضخامت یی باید معلوم وي طول او عرض یی دیوال دداخلي اندازه په اندازو نیول کیری دفرش او چت باروبرونکی عناصر یا سلبونه چې داوسپنیز کانکریتو او او سپنیز و خبنتو خخه جور شوی وي په جدا بول په متر مکعب اندازه کیری دسلبونو د اتكا برخه دسلب ضخامت په اندازه نیول کیری چې معمولاً $10cm$ خخه تر $20cm$ پوري په نظر کی نیول کیری دخبنتو چوکه (tiled) او سپنیز خادر (galvanized iron sheet) او چتونو پوبونه په متر مربع باندي اندازه کیری چې د (طول \times عرض) خخه پلاس راھی.

10- پلستر او انگاف (plastering and pointing) :- معمولاً پلستر $1.2cm$ په

ضخامت په متر مربع m^2 باندي اندازه کیری دیوال لپاره دپلستر په محاسبه کی دتول دیوال دسطحی دواړه طرفونه به نظر کی نیول کیری دخلاصو ساحو کمونه دلاندی قوانینو په اساس صورت نیسي.

۱:- دگادرد اخري برخي پايي تم) ديلستر خخه نه كميري اونه هم زياتيري.

هغه خلاسي ساحي چه د 3m² خخه زياتي وی او دری متراه مربع خخه کمي وی د یو طرف ساحه بی په نظر کی نه نیول کيری .

۴:- هغه خلاسي ساحي چی د دری متراه مربع خخه زياتي وي نودسطحي په دواړو طرفونو کی کمود صورت نيسی او باید خنگونه لاندي او باندي طرفونه

محا سبه شي د چتونو ديلستر ۱۰,۲ سانتي متراه په ضخامت سره په متزمربع باندي په جدا ډول محاسبه کيری ټکه چی دمسالي مارک يی لوردي.

R.C.C

كارونو لپاره لورمارک لرونکی مساله په نظر کی نیول کيری چه په
دېرکم ضخامت هموار پلستر ورکول کيری چه دعه پلسترهم په جدا ډول محاسبه په نظرکی نیول کيری.

۱. انگاف کاري Pointing

انگاف په متراه مربع سره اندازه کيری او د خلاصو ساحو کمونه بی ديلستر د خلاصو
ساحو د کموني پيشان ده.

۱۱:- کورنایس : او رده په متزمربع اندازه کيری لکه د سنگکاری او پلسترکاری اونور.

۱۲:- پايي په متزمکعب اندازه کيری چه د طول عرض ارتفاع (Pillars)
خخه په لاس راخي ده ګوی مقدار نظر هندسي شکل ته په دقیق ډول محاسبه کيری
لکه دایروي پایو لپاره چه دلتہ

دمربعي پایو لپاره)
چه دلتہ دپایي عرض مقطع یوه ضلع ده او (دپایي ارتفاع ده .

(دپایي دمستطياني پایو لپاره)

د عرضي مقطع یوه ضلعي دي او () دپایي ارتفاع ده .

دپایو پلستر په متراه باندي اندازه کيری چه دپایي دمحیط او ارتفاع د حاصل
ضرب خخه په لاس راخي .

۱۳: دروازه او ګرکي (Doors and windows)

د دروازو او ګرکيو چوکاتونه او تختي په لاندي ډول براورد کيري . ۱

۱: چوکات (Frame)

د دروازو او ګرکيو چوکاتونه په متزمکعب

ESTIMATION

اندازه کیږي دچوکات طول دچوکات دنولو عناصر دچوکات پورتى برخه دوه عمودي برخواولاندي برخي د اوږدوالي د
مجموعوي خخه عبارت دی چه دغه

دعرضي مقطع په ابعادو کي ضرب کيږي ترڅو دچوکات مقدار په لاس راشي
که چيرته لاندي برخه نه وي بيا په نظر کي نه نيوں کيږي .

چه پدی صورت کي عمودي برخې ۲،۵ سانتي متره خخه تر ۴ سانتي متر پوري په فرش کي داخليري ترڅو چوکات په
لاندي برخه کي محكم شي.

(Doors and Windows leaver or shouter)

د دروازو اوکړکيو تختي په مترمربع باندي اندازه کيږي چه د (طول اوعرض)

خخه په لاس رائي اوضخامت بي بايد معلوم وي دچوکات سره د پېستون برخه

چه معمولاً ۱۲ ملي متر خخه تر ۲۰ ملي متر پوري نيوں کيږي هم په نظر کي نيوں کيږي .

۱۴: د لرګيو کارونه (Wood works)

د لرګيو کادر پايي ؛ ستني ، فرش دلرګيو ترسونه چوکاتونه اونور دلرګينو عناصر په جمله کي رائي چه په مترمکعب
سره اندازه کيږي .

۱۵: اوسيپنیز کارونه (Iron works)

اوسيپنیز کارونه چه وزن بي په کيلو گرام سره اندازه کيږي .

او مقدار بي په دقیق دول د وزن پر طول متر اوډ اوږدوالي دحاصل ضرب خخه

په لاس رائي چه د طول متروزن دجدول خخه په لاس راولۍ شو

دسيخانو په غوته کي دسيخانو طول مساوی دی اصلی وايه جمع د اتكا دوه داني

برخي چه یوه برخه يې د دیوال د عرض سره یوشان ده چه تقریبا د دیوال

عرض (۲۰ سانتي متر - ۳۰ سانتي متر) پوري نيوں کيږي د نرمو سیخانو کثافت

$$490 \frac{lb}{ft^3} \text{ or } 7850 \frac{kg}{m^3} \text{ or } 78.5 \frac{Q}{m^3}$$

(White washing & color washing or Distempering)

درنگونومقدار په متر مربع باندي اندازه کيږي داخلی رنگونه چه معمولاً وي

د داخلی پلستر سره یوشان په نظر کي نيوں کيږي اوخارجي رنۍ

دي چه معمولاً دخارجی پلستر سره یوشان او مساوی وي .

قيمت نظر رطبو په تعداد ورکول کيږي او د طبقو تعداد بايد د عنصر سره ذكرشي .

او د خلاصو سطحو کمونه يې د پلستر دقوانينو په شان دی .

۱۷: غوره رنگمالی (*Oil pointing*)

روغنى رنگمالی اود دروازو اوکرکيو ته حلا ورکونکي

په مترمربع باندی اندازه کيري او ساحه دديوال دساحي پشان په هموار شکل محاسبه کيري چه د دروازو او کرکيو خارجي اندازې په نظر کي نیول کيري.

که غوارو چه ددروازو اوکرکيو روغنى رنگ په دقیق دول محاسبه کرو نو دکرکيو لپاره دکرکيو دتولوچوکاتونو محیط دھغوي په ارتقاع کي ضربوو.

اود دروازو دوازو طرفونورنگمالی پیداکرو.

دطبقو تعداد بایدمعلوم وي او ذکرشوی قیمت نظر دطبقو تعداد ته ورکول کيري.

چوت انداز عناصر (*Lump Sum Items*)

کله بعضو عناصرو ته چوت انداز يا اتكلي قیمت ورکول کيري چه په تفصیل سره د هغوي دمقدار معلومول کافي وخت ته ضرورت لري لکه دساختمان دمخ دیکوریشن یا سینگار د اورځایونه او دساختمانی ساحي هموار کاري پاک کاري او داسی نور.

دبرق حفظ الصحه او او بو رسولو کارونه

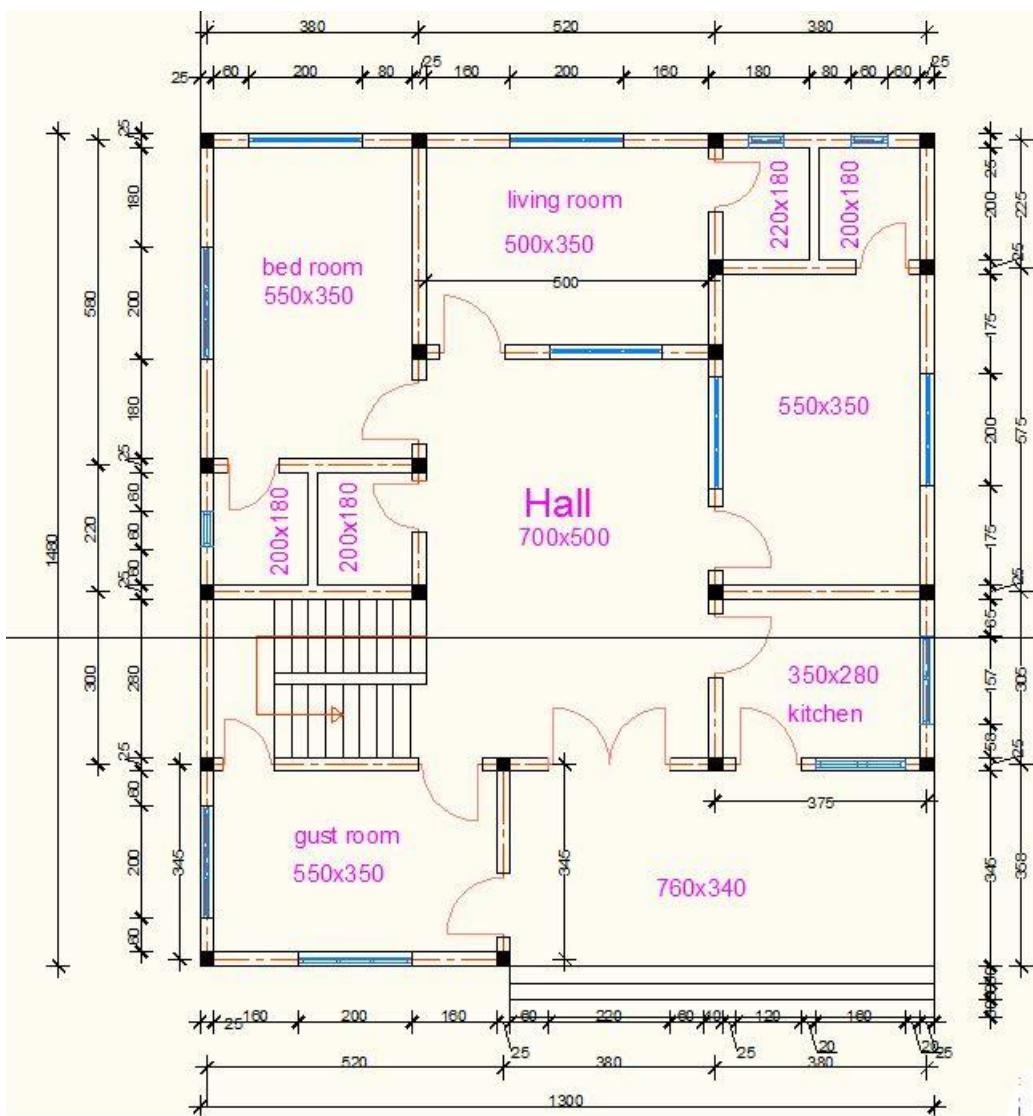
(*Electrification and Sanitary and Water Supply Works*)

حفظ الصحه او او بو رسولو کارونو لپاره (۸٪) او دبرق کارونو لپار هم
قیمت دساختمان دمجموععي قیمت خخه په برآورد کي په نظر
کي نیول کيرزي.

دمواد اوکارونو لپاره داندازه کولو و احداث

گنہ	دکار او مواد خصوصی ات	اندازی په متريک سيستم کی
۱	د خبنتوا او تيروبلاكونه	تولی اندازی په سانتي متر
۲	د ديوالونوتختي شيشي او شبتو نه	طول او عرض بي په متر يا سانتي متر او ضخامت په سانتي متر او ملي متر
۳	درها زي او كرکي اونور	طول او ارتفاع په متر يا سانتي متر
۴	د درها زواوكرکي بربخى	په سانتي متر او ملي متر
۵	لرگي	طول يي په متراود عرضي مقطع ابعاد يي په سانتي متر يا ملي متر
۶	د خبنتوا او تيرو كارونه	طول ارتفاع په متر او ضخامت يي په سانتي متر يا ملي متر
۷	رنگونه	طول او عرض يا ارتفاع په متر
۸	جغل رېك او اگرېگيت	اندازه يي په ملي متر
۹	او سپنizer اي مانند گابر	طول په متر او د عرضي مقطع ابعاد يي په ملي متر
۱۰	نرم سیخان	طول په متر او قطرېه ملي متر
۱۱	د سيمنترو او چونى كانكرېت او او سپنizer كانكرېت	طول او عرض په متر او ضخامت په سانتي متر

ESTIMATION براورد





ESTIMATION برآورد

دېلان ابعاد عبارت دی: نوموری پلان طول (13m) او عرض بی (14.8m) دی تول مساحت بی عبارت دی له (192.4m²) څخه
دی

چې څلور اطاقه، او پینځه تشنابونه یو اشپزخانه برندیده حال پکی شامل دی.

Rooms 4 :1

Bath rooms 5th:2

Kitchen: 3

Ladder: 4

Veranda: 5

لومړۍ پلان په څلور برخو ويشهو

- 1: په لومړۍ برخه کي دخوب اطاق اشپزخانه دوه تشنابونه شامل دی
- 2: په دوه همه برخه کي دخوب اطاق دوه تشنابونه اويوه زينه شامل دی
- 3: په دريمه برخه کي داوسيدو اطاق او حال شامل دی
- 4: دمیلمانو اطاق او برنده شامله ده

ESTIMATION براورد

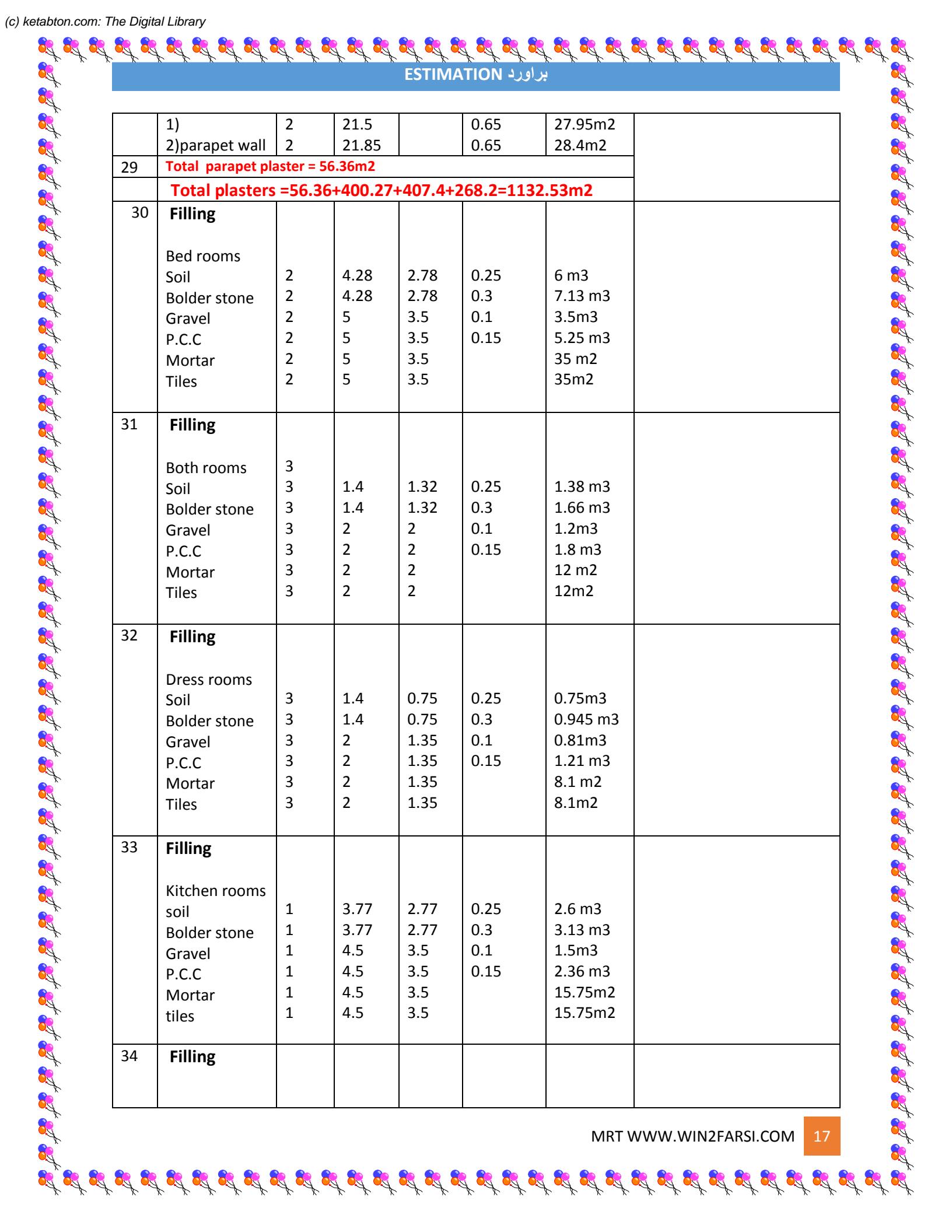
NO	Description	NOS	LENGTH (m)	Breath (m)	Height (m)	Quantity (m ³), (m ²)	Remarks
1	Excavation Footing excavation Footing	1 40 40	208.08 2.5 1.2	0.8 1.2 0.2	0.7 1.1 0.7	116.6m ³ 17.28m ³ 13.44m ³	Total c/c = 223.28m Total=223.28-32x.80/2- 3x0.8=208.08 تول ستتر تر سنتر فاصله مو جمع کری او په t غوته کی تری نیم عرض منفی کوو او په + یا جمع غوتہ کی یو عرض منفی وی دیولی فاصلی نه
	Total excavation = 116.6+17.28+13.44=147.4m³						
2	P.C.C concrete works 1-Foundation 1:2:4 concrete دپورته مارک نه استقاده کوو	1	208.08	0.8	0.1	16.64 m ³	Total c/c = 223.28m Total=223.28-32x.80/2- 3x0.8=208.08
	Total p.c.c =16.64m³						
3	Masonry work دغره تیره Footing masonry	1 40	208.08 1.2	0.8 0.2	0.9 0.7	149.8m ³ 13.44m ³	
	Total masonry work = 149.8+13.44=163.24m³						
4	D.P.C work On the masonry 1:6 mortar	1	208.08	0.8	-	166.46m ²	
	Total D.P.C =166.46m²						
5	R.C.C Works 1)footing 2) ring mark=1:1:1.5	40 1	1.2 192.43	1.2 0.35	0.2 0.3	11.52m ³ 20.2m ³	
	Total r.c.c = 11.52m³+20.2m³=31.72m³						
6	Brick works 1) 2) 3) اوله درجه خښتی خڅه استقاده شوی	1 1 1	73.8 83.8 14.5	0.35 0.25 0.15	2.55 2.55 2.55	65.86m ³ 53.42m ³ 5.41m ³	دری قسمه دیوالونه موجود دی
	Total brick work = 65.86+53.42+55.41m³=124.69m³						

ESTIMATION براورد

7	R.C.C Beam 1:1:1.5 mark concrete	1	169	0.35	0.3	17.745m3	
8	R.C.C pillars 2) 1:1:1.5	30 9	0.35	0.35 0.096 m2	2.55 2.55	9.37m3 2.2m3	دایری دایروی پایی دی او مساحت پیداکرو او بیایی په ارتقان کی ضربوو $A=\pi r^2 = 3.14 \times 0.175 = 0.096$
9	Slab works 1:1:1.5	1	21.85	21.5	0.15	70.5m3	
10	Slab deduction 1)staire area 2) staire area	1 1	3.8 3.3	2.5 2.65	0.15 0.15	1.43m3 1.32m3	
Total slab=70.5-2.75=67.75							
11	Brick works deduction 1) windows 2)windows 3)windows 4)windows 5)windows 6)windows	5 3 5 5 1 1	2.4 2.4 2.5 1.2 3.3 2	2 2 2 0.95 2.55 2.55	0.35 0.25 0.35 0.35 0.35 0.35	8.4m3 3.6m3 8.75m3 2m3 2.95m1 1.79m3	
Total windows deduction=27.49m3							
12	Doors deduction 1)doors 2)doors 3)doors 4)door 5)doors	8 5 3 1 1	0.9 0.8 0.8 1.8 1.2	0.25 0.25 0.15 0.35 0.35	2.55 2.55 2.55 2.55 2.55	4.6m3 2.55m3 1m3 1.6m3 1.1m3	
Total doors deduction=10.85m3							
13	Column deduction 1)column 2)column 3)columns	4 15 11	0.35 0.35 0.25	0.35 0.25 0.25	2.55 2.55 2.55	1.25m3 3.34m3 1.75m3	
Total deduction= 6.34m3							
19	Total brick works = 124.7m3-27.5-10.85-6.34=80m3						
22	Plastering works External 1:5	1	131.3	-	2.85	374.2m2	تول پلاستره په لاندی نسبت تر سره شوی 1:5

ESTIMATION براورد

	External deduction						
1)windows	7	2.4	-	2	33.6		
2)windows	4	1.2	-	0.95	4.56m ²		
3)windows	5	2.5	-	2	25m ²		
4)doors	8	0.9	-	2.55	18.36m ²		
5)doors	1	2.9		2.55	7.4m ²		
6)doors	1	1.2		2.55	3m ²		
7)staire	1	2.2		2.55	5.6m ²		
8)staire	1	3.3		2.55	8.415m ²		
23	Total external deduction=106m²						
24	Total external plastering = 374.2m²-106m²=268.2m²						
25	Internal plastering						
1)bed rooms	3	17		2.85	145.35m ²		
2)dining room	1	21.1		2.85	60.135m ²		
3)gust room	1	19		2.85	45.15m ²		
4)study room	1	15		2.55	42.75m ²		
5)kitchen room	1	16		2.85	45.6m ²		
6)both room	3	8		2.85	68.4m ²		
	Total internal plaster =407.4m²						
26	Ceiling plaster						
1)bed room	3	5	3.5	-	52.5m ²		
2)dining room	1	5.3	5.25	-	27.82m ²		
3)gust room	1	6	3.5	-	21m ²		
4)study room	1	4	3.5	-	14m ²		
5)kitchen room	1	4.5	3.5	-	15.75m ²		
6)both room	3	2	2	-	12m ²		
7)dress rooms	3	2	1.35	-	8m ²		
8) min both room	1	3.5	2	-	7m ²		
9)hall	1	10.25	7.4		75.85m ²		
	1	5.25	4.75		24.9m ²		
	1	3.75	2.65		9.9m ²		
10)veranda	1	20.10	2		40.2m ²		
11)veranda	1	11	3		33m ²		
12)peak	2	19.75	0.7		27.65m ²		
13)peak2	2	21.85	0.7		30.6m ²		
	Total ceiling plaster = 400.27m²						
27	Parapet walls Works						
1)parapet wall	2	21.5	0.1	0.65	2.8m ³		
2)parapet wall	2	21.85	0.1	0.65	2.8m ³		
28	Parapet wall plaster		-				


 ESTIMATION
برآورد

	1) 2)parapet wall	2 2	21.5 21.85		0.65 0.65	27.95m ² 28.4m ²	
29	Total parapet plaster = 56.36m²						
	Total plasters = 56.36+400.27+407.4+268.2=1132.53m²						
30	Filling						
	Bed rooms						
	Soil	2	4.28	2.78	0.25	6 m ³	
	Bolder stone	2	4.28	2.78	0.3	7.13 m ³	
	Gravel	2	5	3.5	0.1	3.5m ³	
	P.C.C	2	5	3.5	0.15	5.25 m ³	
	Mortar	2	5	3.5		35 m ²	
	Tiles	2	5	3.5		35m ²	
31	Filling						
	Both rooms	3					
	Soil	3	1.4	1.32	0.25	1.38 m ³	
	Bolder stone	3	1.4	1.32	0.3	1.66 m ³	
	Gravel	3	2	2	0.1	1.2m ³	
	P.C.C	3	2	2	0.15	1.8 m ³	
	Mortar	3	2	2		12 m ²	
	Tiles	3	2	2		12m ²	
32	Filling						
	Dress rooms						
	Soil	3	1.4	0.75	0.25	0.75m ³	
	Bolder stone	3	1.4	0.75	0.3	0.945 m ³	
	Gravel	3	2	1.35	0.1	0.81m ³	
	P.C.C	3	2	1.35	0.15	1.21 m ³	
	Mortar	3	2	1.35		8.1 m ²	
	Tiles	3	2	1.35		8.1m ²	
33	Filling						
	Kitchen rooms						
	soil	1	3.77	2.77	0.25	2.6 m ³	
	Bolder stone	1	3.77	2.77	0.3	3.13 m ³	
	Gravel	1	4.5	3.5	0.1	1.5m ³	
	P.C.C	1	4.5	3.5	0.15	2.36 m ³	
	Mortar	1	4.5	3.5		15.75m ²	
	tiles	1	4.5	3.5		15.75m ²	
34	Filling						

ESTIMATION براورد

	Mine both room Soil Bolder stone Gravel P.C.C Mortar Tiles	1 1 1 1 1 1 1	2.77 2.77 3.5 3.5 3.5 3.5 3.5	1.55 1.55 2 2 2 2 2	0.25 0.3 0.1 0.15	1m3 1.28 m3 0.7m3 1 m3 7 m2 7m2	
	Filling Staire area Soil Bolder stone Gravel P.C.C						
	Study rooms Soil Bolder stone Gravel P.C.C Mortar Tiles	1 1 1 1 1 1	2.77 2.77 3.5 3.5 3.5 3.5	1.55 1.55 2 2 2 2	0.25 0.3 0.1 0.15	1.4m3 1.7m3 0.87m3 1.31 m3	
35	Filling Study rooms Soil Bolder stone Gravel P.C.C Mortar Tiles						
	gust rooms Soil Bolder stone Gravel P.C.C Mortar Tiles	1 1 1 1 1 1	5.55 5.55 6 6 6 6	3.05 3.05 3.5 3.5 3.5 3.5	0.25 0.3 0.1 0.15	4.25m3 5.07 m3 2.1m3 3.15 m3 21 m2 21m2	
37	Filling TV rooms Soil Bolder stone Gravel P.C.C Mortar Tiles						

ESTIMATION براورد

	Filling						
	Dining rooms						
	Soil	1	4.75	4.5	0.25	5.34m3	
	Bolder stone	1	4.75	4.5	0.3	6.41 m3	
	Gravel	1	5.25	5	0.1	2.63m3	
	P.C.C	1	5.25	5	0.15	3.9 m3	
	Mortar	1	5.25	5		26.3 m2	
	Tiles	1	5.25	5		26.3 m2	
39	Filling						
	Second staire						
	Soil	1	2.75	2.2	0.25	1.51m3	
	Bolder stone	1	2.75	2.2	0.3	1.81 m3	
	Gravel	1	3.3	2.65	0.1	0.87m3	
	P.C.C	1	3.3	2.65	0.15	1.31 m3	
	Filling						
	Veranda						
	Soil	1	11.97	2.2	0.25	6.58m3	
	Bolder stone	1	11.97	2.2	0.3	7.9 m3	
	Gravel	1	12.37	2.6	0.1	3.2 m3	
	P.C.C	1	12.37	2.6	0.15	4.82 m3	
	Mortar	1	12.37	2.6		32.16 m2	
	Tiles	1	12.37	2.6		32.16m2	
40	Filling						
	Second veranda						
	Soil	1	15.6	1.2	0.25	4.68 m3	
	Bolder stone	1	15.6	1.2	0.3	5.6 m3	
	Gravel	1	16.4	1.95	0.1	3.2m3	
	P.C.C	1	16.4	1.95	0.15	4.8 m3	
	Mortar	1	16.4	1.95		32m2	
	Tiles	1	16.4	1.95		32m2	
	Filling						
	Hall 1						
	Soil	1	9.7	6.84	0.25	0.75m3	
	Bolder stone	1	9.7	6.84	0.3	0.945 m3	
	Gravel	1	10.25	7.4	0.1	0.81m3	
	P.C.C	1	10.25	7.4	0.15	1.21 m3	
	Mortar	1	10.25	7.4		8.1 m2	
	Tiles	1	10.25	7.4		8.1m2	

ESTIMATION براورد

41	Filling					
	Hall 2					
	Soil	1	5.1	4.2	0.25	5.35m3
	Bolder stone	1	5.1	4.2	0.3	6.5 m3
	Gravel	1	5.3	4.75	0.1	2.5m3
	P.C.C	1	5.3	4.74	0.15	3.8 m3
	Mortar	1	5.3	4.75		25.2m2
	Tiles	1	5.3	4.75		25.2m2
42	Filling					
	Hall 3					
	Soil	1	3	2.1	0.25	1.6m3
	Bolder stone	1	3	2.1	0.3	1.8 m3
	Gravel	1	3.5	2.66	0.1	1m3
	P.C.C	1	3.5	2.66	0.15	1.39 m3
	Mortar	1	3.5	2.66		9.3 m2
	Tiles	1	3.5	2.66		9.3m2
	Total soils =50m3 Total bolder stone = 58.75m3 Total gravel = 24.69m3 Total P C C = 42M3 Total mortar = 263.5m2 Total tiles = 263.5m2					
43	Both rooms walls tile 1)both rooms 2)dress rooms 3)mine both rooms	3 3 1	7.5 5 10.2		2 2 2	45m2 30m2 20.4m2
44	Staire R.C.C w 1)Marsh 2)Staire chock 3) steps	2 1 19	3 1.5 1.2	1.2 0.8 0.8	0.15 0.15 0.0225	1.08m3 0.18m3 0.51m3 دمثلث مساحت پیداکرو $A=1/2 \times b \times h = 0.15 \times 0.3 = 0.0225$
45	Staire plaster 1)steps	19			0.0225	0.42m3
47	Marble 1)Raise 2)Run 3) lading	19 18 1	1.2 1.2 2.5		0.17 0.32 0.8	3.87m2 6.91m2 2m2

ESTIMATION براورد

48	Staire R.C.C w 1)Marsh 2)Staire chock 3) steps	2 1 19	3 1.5 1.23	1.23 2.65 0.0225	0.15 0.15 0.52	1.1m3 0.59m3 0.52	دمثلث مساحت پیداکرو $A=1/2 \times b \times h = 0.5 \times 0.15 \times 0.3 = 0.0225$
	Staire plaster 1)steps	19			0.0225	0.42m2	
	Marble 1)Raise 2)Run 3) lading	19 18 1	1.23 1.23 2.65	0.9	0.17 0.32	3.97m2 7m2 2.38m2	

Item No	Description of item	Quantity	Unite	Rate Af	Amount Af
1	Excavation	95.139	M3	160	
2	P c c	21.74	Cu m	3500	
3	Masonry works	118.664	Cu m	200	
	Total filing Soils =44.96m3 Bolder stones=28.8m3 Gravels=15.66m3 P c c s =8.74m3	102.342	Cu m	300	
4	R C C works	48.28	Cu m		
5	Total brick works	45.9	Cu m		
6	Plasters	808	M2		
7	Marbles	12.93	M2		
8	Mortars	162	M2		
9	Tiles	162	M2		
10	قیر	33	M2		
12	Painting	808	M2		

اویس دهر یو موادو مقدار معلوموو

دختنیو تعداد معلوموو 1

Total brick work = 45.9m3

ESTIMATION براورد

28% مصاله پکی په نظرکي نيسو

5% ضایعات په کی نظرکي نيسو

Q brick work = 45.9m³Mortar = 28% $45.9 \times 0.28 = 12.85 \text{ m}^3$ Q brick work = $45.9 - 12.85 = 33.05 \text{ m}^3$

$$N = \frac{Qt}{QB} = \frac{33.05}{0.0017} = 19442 \times 1.05 = 20442$$

Mortar = 1:5 => 1+5=6

Cement = $12.85 \times \frac{1}{6} = 2.14 \text{ m}^3 \times 1440 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = 3084 \text{ kg} / 50 \text{ kg} = 62 \text{ bag}$ Sand = $12.85 \times \frac{5}{6} = 10.70 \text{ m}^3 \quad \frac{10.7 \text{ m}^3}{3.5 \text{ m}^3} = 3$

دری موئره شکه پکارده

2 سنگکاری

Total masonry work = 118.664m³

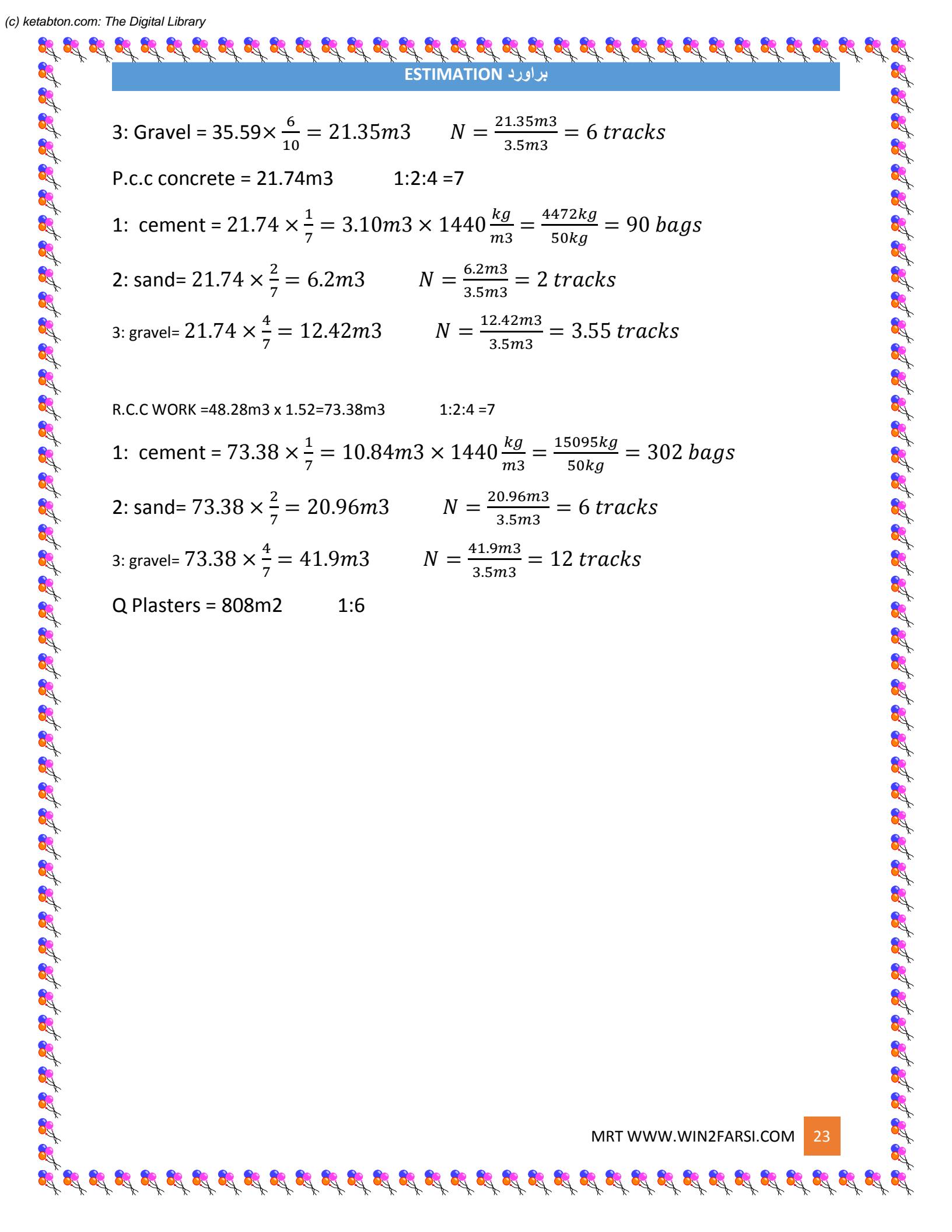
30% پکی P.C.C په نظرکي نيسو

20% پکی ضایعات نظرکي نيسو

Q masonry = 118.664m³p.c.c=30% $118.664 \times 0.3 = 35.59 \text{ m}^3$ Q masory= $118.664 \text{ m}^3 - 35.59 \text{ m}^3 = 83 \text{ m}^3$ $83 \text{ m}^3 \times 1.2 = 99.6 \text{ m}^3$ Total masory work= $99.6 \text{ m}^3 \quad N = \frac{99.6 \text{ m}^3}{3.5 \text{ m}^3} = 29 \text{ tracks}$

P.c.c=1:3:6 => 1+3+6=10

1: cement= $35.59 \text{ m}^3 \times \frac{1}{10} = 3.559 \text{ m}^3 \times 1440 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = \frac{5125 \text{ gk}}{50 \text{ kg}} = 103 \text{ bags}$ 2: sand = $35.59 \text{ m}^3 \times \frac{3}{10} = 10.7 \text{ m}^3 \quad N = \frac{10.7 \text{ M}^3}{3.5 \text{ M}^3} = 3 \text{ TRACKS}$


 ESTIMATION
برآورد

$$3: \text{Gravel} = 35.59 \times \frac{6}{10} = 21.35 m^3 \quad N = \frac{21.35 m^3}{3.5 m^3} = 6 \text{ tracks}$$

P.c.c concrete = $21.74 m^3$ 1:2:4 = 7

$$1: \text{cement} = 21.74 \times \frac{1}{7} = 3.10 m^3 \times 1440 \frac{kg}{m^3} = \frac{4472 kg}{50 kg} = 90 \text{ bags}$$

$$2: \text{sand} = 21.74 \times \frac{2}{7} = 6.2 m^3 \quad N = \frac{6.2 m^3}{3.5 m^3} = 2 \text{ tracks}$$

$$3: \text{gravel} = 21.74 \times \frac{4}{7} = 12.42 m^3 \quad N = \frac{12.42 m^3}{3.5 m^3} = 3.55 \text{ tracks}$$

R.C.C WORK = $48.28 m^3 \times 1.52 = 73.38 m^3$ 1:2:4 = 7

$$1: \text{cement} = 73.38 \times \frac{1}{7} = 10.84 m^3 \times 1440 \frac{kg}{m^3} = \frac{15095 kg}{50 kg} = 302 \text{ bags}$$

$$2: \text{sand} = 73.38 \times \frac{2}{7} = 20.96 m^3 \quad N = \frac{20.96 m^3}{3.5 m^3} = 6 \text{ tracks}$$

$$3: \text{gravel} = 73.38 \times \frac{4}{7} = 41.9 m^3 \quad N = \frac{41.9 m^3}{3.5 m^3} = 12 \text{ tracks}$$

Q Plasters = $808 m^2$ 1:6

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library