

Kemer Barajı Site ve Lojmanları

Giriş :

E. M. C. RAR Ortaklığı metraj bürosundaki 2 yıllık çalışmalarımıza dayanan ve Kemer Barajı müteahhitliği personelle D.S.I. ve Amerikan müşavir mühendislik lojmanlarından mürekkep 4 siteye ait bu küçük etüdü hazırlarken ilerisi için faydalı olabilecek bazı malûmatın da kolayca bulunabileceği bir icmal şeklinde sunulması düşünülmüştür. Aşağıdaki bilgilerin büyük bir kısmını kısa bir zaman sonra

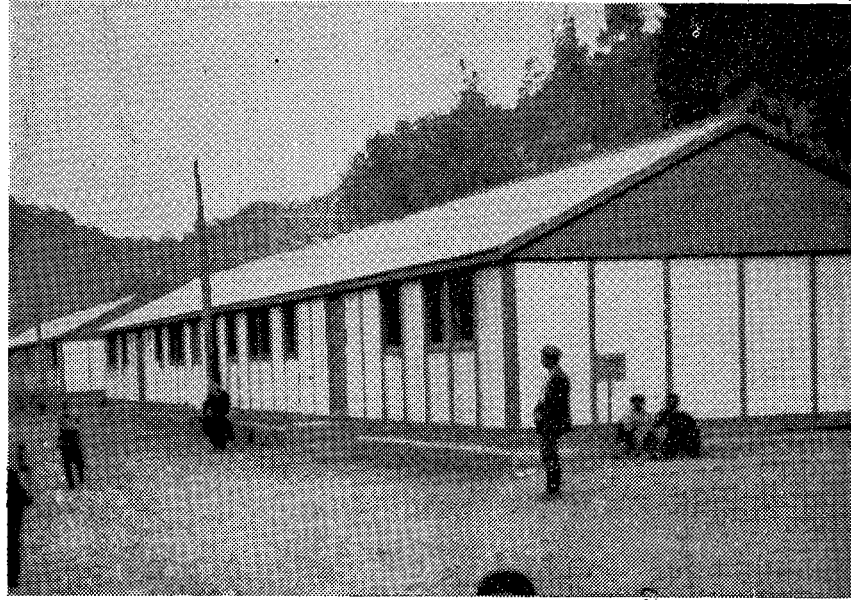
Yazan :
Tahir ÖZÇELİK

○

dan önce sondajlar yapılmadığı ve inşaat esnasında müşahade edilen toprak nevi atışmanlara işlenmediğinden arazi hususiyetleri hakkında vereceğimiz jeolojik bilgidende ister istemez sarfi nazar etmeği doğru bulduk. Esasen etüdümüzün başlıca hedefi metraj bürosunun bulduğu malzeme dökümleri üzerinde bir kıyaslama imkânı vermek olduğu-

bir arazide kurulmuştur. Akçayın sağ sahilinde çakıl sahası, muhtelif, muvakkat tesisler ve müteahhitlik büroları bulunmaktadır. İdare sitesi ile müteahhitlik sitesi arasındaki mesafe 1 km. dir.

Sitelerin genel plânları Y. Mimar Kemal Ahmet Aru ve Mehmet Ali beyler tarafından çizilmiş, lojman projelerini ise Y. Mühendis Mimar Erdoğan Tözge hazırlamıştır. Baştan, mustakil tek ev esasına üzerine hazırlanan projeler, daha sonra masrafı azaltmak ve az binayla daha fazla aileyi barındırabilecek şekilde, yani ikili, üçlü ve dördümlü sıra evler şeklinde değiştirilmiştir. Bununla beraber gerek ilk projelerin, gerekse sonradan yapılmış olanların iklim, iskân şartlarıyla estetik ve şehircilik bakımından pek fazla tatminkâr olduklarını söyleyemeyeceğiz. Bunun sebebi, aşağıda da görüleceği gibi sitelerin önemli bir kısmının muvakkat olduğu, yani şantiye faaliyetinin sona ermesiyle birlikte lojmanların yıkılacağı, ve mukavelenin bir maddesi mucibince arazinin yeniden tabii haline getirileceği düşüncesidir, sanıyoruz. Oysa, müteahhitlik ve bölge başmühendisliği personelinin, iskânıyla ilgili item'ler için ayrılmış olan meblağ ile daha zarif, kullanışlı ve iklim farklarını asgariye indiren binaların yapılması mümkündür.



Resim : 1 — a tipi prefabrike amele yatakhaneleri

her ne kadar Nafia Vekâleti arşivleri arasında bulmak mümkün olabilecekse de biz burada Türkiye Mühendislik Haberleri mecmuası vasıtasıyla belli başlı hususları toplu bir halde özetlemeğe çalışacağız.

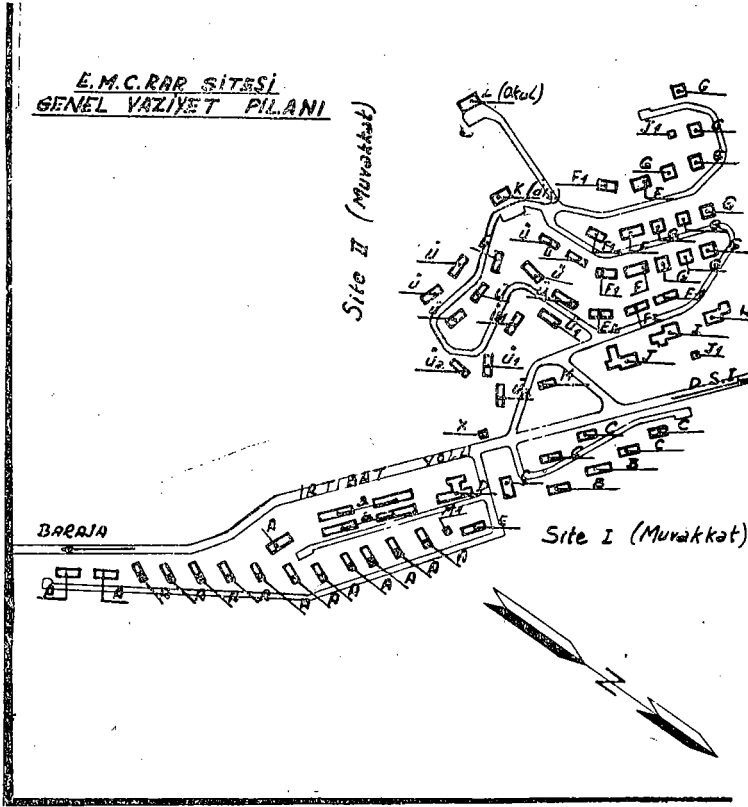
Bu etüdümüzün dörtbaşı mameur olduğunu iddia etmeyeceğiz. Zira müteahhitlik maliyet muhasebesi henüz bütün item'lerin ayrı ayrı hesaplarını hazırlamış olduğundan masraf karşılığı olarak göstereceğimiz rakamlar da geçici ve tahminidir. Su ve elektrik sarfiyatı için de hakikate uygun rakamları elde etmek teknik bazı zorluklar dolayısıyla mümkün olmadı. Diğer taraftan site inşaatına başlanma-

na göre burada bina geçitleri ve umumî mahiyetteki bazı teferruat hakkında düşüncelerimizi bildirmekle yetineceğiz.

Menderes nehrinin bir kolu olan Akçay üzerinde, temel genişliği 97.54 m, kret uzunluğu 298.00 m ve 115.74 yüksekliğinde beton ağırlık tipinde yapılan Kemer barajı, İzmir - Denizli devlet yoluna 60 km mesafede, Nazilli'nin güneyinde bulunmaktadır. İdarî bakımdan Bozdoğan kazasına bağlı anayolla birleşen 29 kilometrelik irtibat yolu müteahhitlik tarafından açılmıştır. Siteler barajın 3 ilâ 4 km mansap tarafında, Akçayın sol sahilinde oldukça arızalı ve değişik

Sitelerin su ihtiyacı iki kuyu ve 100 m³ lük iki beton hazneden sağlanmıştır. Bu su içmeğe de elverişli olmakla beraber isteyenler civardaki kaynaklardan ayrıca su alabilmektedir. Her binada tipine göre bir veya iki adet elektrikli su ısıtıcı tesisatı mevcuttur. Aydınlatma ise Diesel santralinden alınan cereyanla temin edilir. Müteahhit sitesinin günlük ortalama takat tabeli 477 D.S.I. nin ise 325 kw tır. Bu rakamlara 1, 1/1/2, 2 ve 4 kw lık cem'an 137 su ısıtıcının müesses takati olan 197 1/2 kw tı da ilâve edebiliriz (85.5 kw tı E.M.C. Rar'a, 112 kw tı D.S. I.'ye).

Diesel santralinden sitelere cereyan dağıtımı 6000/400/240 V, 50



ŞEKİL : 1

Hız, 300 kVA lık 2 adet transformator tarafından yapılmaktadır. Akar su için her iki siteye döşenen font ve demir borunun mecmuu uzunluğu 9760 metredir. Kapalı kanalizasyon tesisatı için de 8770 metrelik değişik çaplarda beton büzler döşenmiştir.

Personel lojmanlarından mürekkep siteler müteahhit sitesi ve idare sitesi olmak üzere başlıca iki kısma ayrılmıştır. Müteahhitliğin, irtibat yolu ile Akçay arasında bekâr memur lojmanları, amele yatakhaneleri, tabidot, salhane, duş, hamam ve kamp hizmetleri binasının bulunduğu taraf 1 nci site; yolun üst tarafındaki yamaçlarda aile lojmanlarıyla, dispanser, fransız okulu, ekonoma, kulüp ve misafirhanenin teşkil ettiği site, 2 nci sitedir (Bk: şekil : 1). Keza, D.S.I. 14. Bölge Müdürlüğü de yolun alt tarafında kalan 3 ncü siteyle yoldan yamaçlara doğru dağılan 4 ncü sitelerden müteşekkildir (Bk: şekil - 2). 1 nci, 2 nci ve 3 ncü siteler muvakkat olup baraj inşaatı bitince yıkılacaktır.

Şimdi bu siteleri kısaca ayrı ayrı ele alalım.

1 inci site :

Bu sitede 13 adet A, 4 adet a, 2 adet B, 4 adet C, 2 adet Ç, 1 adet

D, 1 adet E, 1 adet M', 1 adet A2, ve bir adet x tipi olmak üzere cem'an 30 bina bulunmaktadır.

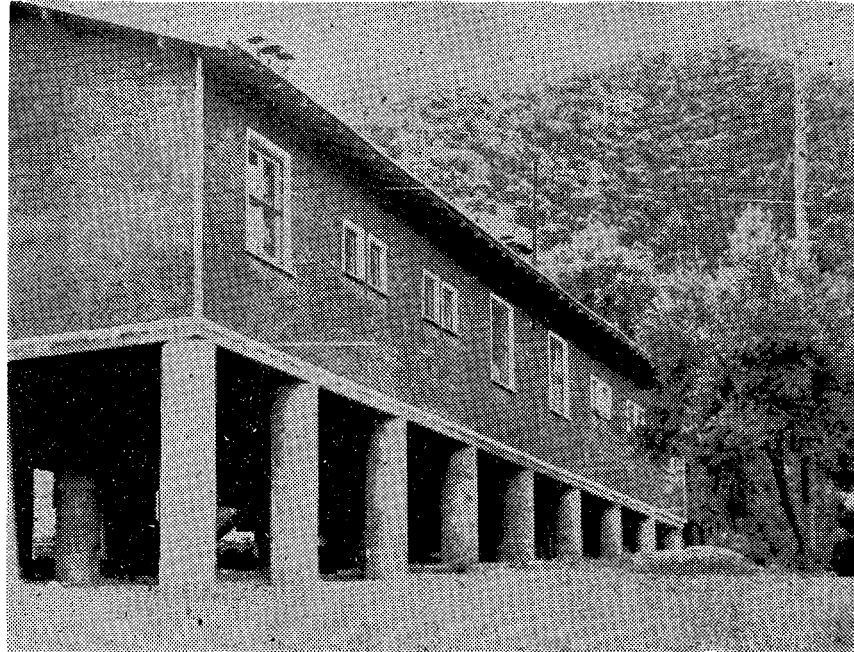
A'lar 50 şer yataklı, a'lar ise (Bk. resim 1) 100 er yataklı prefabrik amele koğuşlardır. C ve B tipleri iki veya üç yataklı müstakil odalardan müteşekkil olup bekâr memurlara ayrılmıştır. Bu sonuncuların her odasında bir lavabo da vardır. Ayrıca bütün binalarda yıkanma yerleri ve helâlar mevcuttur.

Birinci sitedeki diğer binalar şunlardır: D, 100 kişilik memur tablodotu ve 350 kişilik işçi yemekhanesi; Ç hamam ve kamp hizmetleri binası; E, işçi lokali; M' işçi kantini; R2, salhane; x, polis karakolu.

Birinci sitede ortalama olarak 1200 kişi barınmaktadır. Bütün binaların inşaa alanı 8.014 m² olup buna merdivenlerin kapladığı 203 m² yi de ilâve edebiliriz. 606 m³ lük ekskavator hafriyatı yapılmıştır.

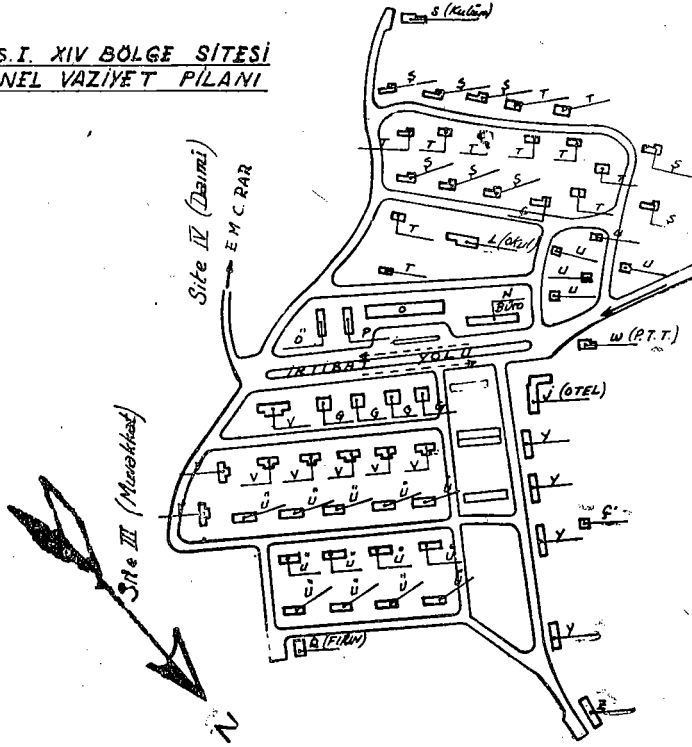
2 ncı site :

E. M. C. Rar Ortaklığındaki evli personelin bir kısmına tahsis olunan evlerle, ekonoma, dispanser, kulüp, misafirhane olmak üzere cem'an 42 binadan müteşekkildir. H tipi bina şantiye müdürünün 3 yatak odalı müstakil evi olup diğerleri şöyledir: 10 adet müstakil G tipi; iki adet müstakil J1 tipi; 8 adet ikili F, F1, F2 tipleri; 5 adet üçlü



Resim : 2 — İkinci site ü tipi bina, arka cephe

D.S.I. XIV BÖLGE SİTESİ
GENEL VAZİYET PLANI



ŞEKİL : 2

ü1 ve ü2 tipleri; 10 adet dörtlü Ü tipleri.

J1 lerin çatı örtüsü 68 m², F lerinki ise 256 m² dir. Ü tipleri (Bk. resim 2 ve 3) her biri 2 oda, duş ve helâ, mutfaklı olan 192 m² ve sıkıştırılmış 4 dairelidir.

İkinci sitenin barındırdığı ortalama 380 kişidir. Ekskavator hafriyatı 1169 m³, merdivenlerle bera ber inşaat alanı 8.548 m² yi bulur.

3 ncü site :

Devlet Su İşlerinde vazifeli teknisyen, sürveyan, bekçi v.s. ye ayrılan 4 adet Y tipi müşterek lojmanla garaj, D.S.I. büroları, fırın, P.T.T. binası, tabldot, müşavir mühendislik büroları, misafirhane, laboratuvar ve ekonomadan meydana gelmiştir. Bunlardan G tipinin alanı 2 ncı sitedekiler kadar, Y tipleri ise 283 m² dir. 590 m³ lık ekskavator kazısı yapılmış olup 191 m² si merdivenlere ait olmak üzere inşaat alanı yekûnu 10.180 m² dir.

3 ncü sitede barınanların sayısı 200 kadardır.

4 ncü site :

Şimdi D.S.I. teşkilâtında vazifeli meslek sınıfı personel ile Tams Amerikan müşavir mühendislerinin ikamet ettiği, daha ilerde hidroelektrik tesisleri işletme ve bakım personelinin oturacağı daimi sitedir.

Mevcut 27 binanın biri ilkokul (Bk. resim 4), biri personel kulübü olmak üzere geri kalan 25 lojmandan 10 tanesi Ş tipi (Bk: şekil 3), 10 tanesi T tipi, ve 5 tanesi U tipindedir. Bütün bu binalar müstakil tek ev esası üzerine yapılmıştır. Ş tiplerinin inşaat alanı 164 m², U'larınkı ise 84 m²dir. 4 ncü sitenin inşaat alanı 3416 m² olup ayrıca merdivenler cem'an 140 m² lik bir sahayı kaplar. 304 m³ lik ekskavator kazısı yapılmıştır. Ortalama 75 nüfus vardır. Her biri 40 ar bin liraya çıkan T ve Ş tipleri D.S.I. Umum Müdürlüğünce diğer şantiyelerde tatbik olunacak standart tiplerdir.

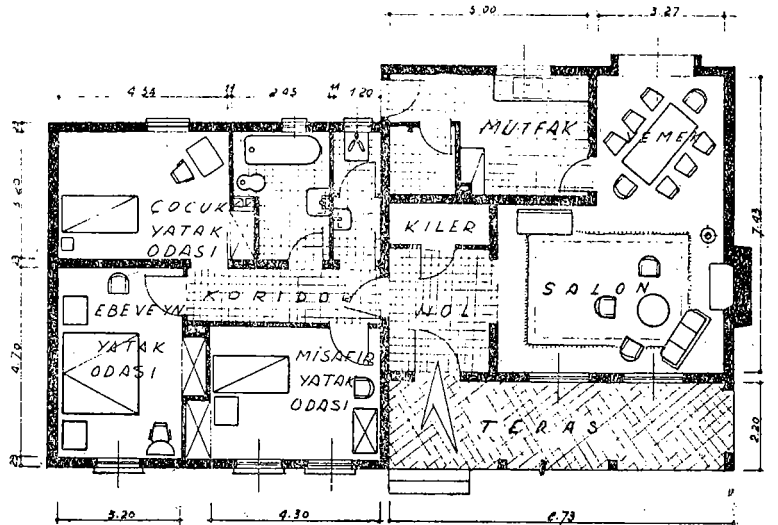
Umumi İcmal :

Lojmanlar, iskelet betonarme olmak şartıyla tuğla veya briketten yapılmıştır. Dahili kaplamalarda şap, mozaik, karo mozaik ve karo fayans kullanılmıştır. Beton dosajı umumiyetle 250 ilâ 400 kg/m³ tür. Her dört site için kullanılan malzemenin dökümü metraj bürosunun bulduğu neticelere göre aşağıda gösterilmiştir :

Temel hafriyatı = 12.020 m³,

Çimento = 6135 m³ yalnız kap-4511 ton,

Kereste = 2007 m³ yalnız kaplama (kapı ve pencere doğramaları



ŞEKİL : 3

D.S.I. XIV. Bölge Ş tipi personel lojmanı. Mikyas : 1/100

fabrikaya ısmarlandığı için bu miktara sokulmamıştır). Ayrıca 24.725x0.025 = 618,125 m³ kalıp kerestesi.

Demir = 287 ton,

Tuğla = 1.407.000 adet,

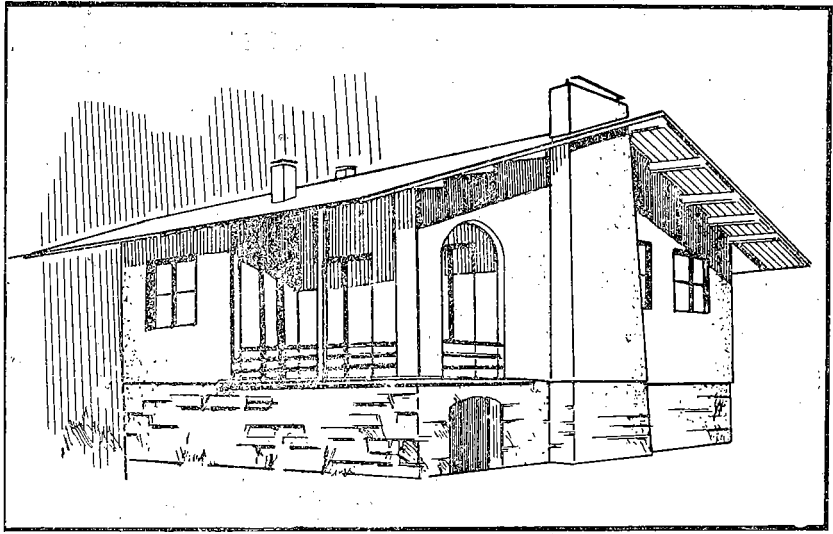
Briket = 377.900 (0,20 lik) + 105.000 (0,10) luk,

Kiremit = oluklu ve âdi olmak üzere 626.200 adet.

D.S.İ. kontroluna arzettiğimiz metraj dosyalarındaki muhtemel tashihleri de gözönünde bulundurmak şartıyla yukardaki miktarları % 1 farkla nihai rakkamlar olarak kabul etmekte bir mahzur yoktur.

3 numaralı item'e giren muvakkat sitelerle 142 numaralı item'e giren D. S. İ. ve 3.293.000 T.L. sı malzeme masrafı olmak üzere 6 milyon 550 bin lira civarındadır. Buna 6 numaralı item'e giren daimi sitenin 680.000 TL. sı işçilik ve 1.113 bin T.L. sı malzeme tutarını da eklersek Kemer Barajı lojmanları için sarfolunan paranın 8 milyon lirayı aştığı görülecektir (*)

Bu oldukça yüksek rakkamın hayret uyandırması mümkündür. Fakat barajda çalışan ameleye asgari 70-90 kuruş, ustabaşılara 120-200 kuruş ve kalfalara da 220-400 kuruş saat ücreti ödendiği, ayrıca bir takım tesisat malzemesinin dışardan getirildiğini ve başlıca inşaat malzemesiyle nakliye ücretlerinin daimi bir artış gösterdiğini de



Bir G tipinin perspektifi (2 yatak odalı)

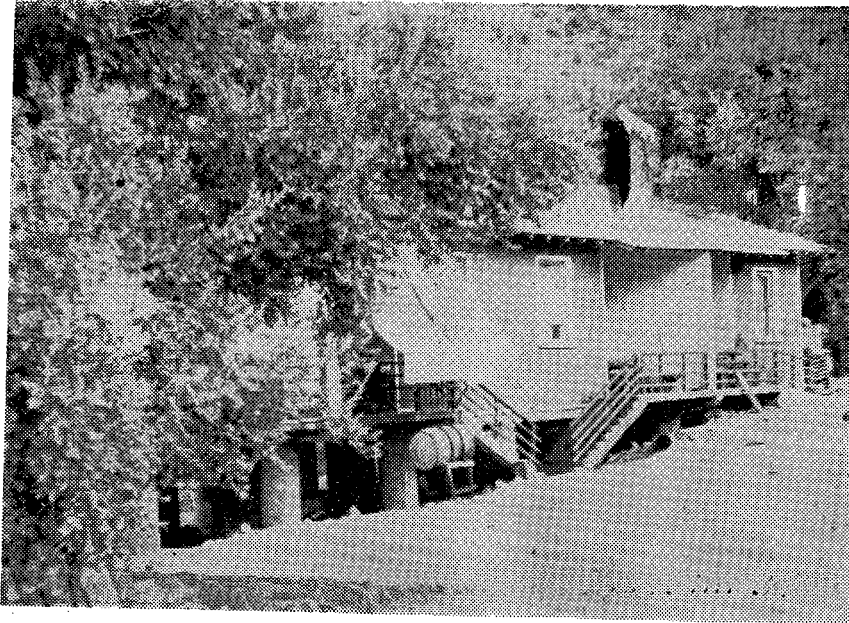
nazarı itibare almak lazımdır. Diğer taraftan Baraj ve Hidroelektrik santrali gibi memleket menfaatleri bakımından da çok hayırlı bir işte, aynı zamanda oldukça ağır şartlar altında çalışan binlerce kişinin mahrumiyeti daha az hissetmelerini mümkün kılacak bu tesisler için harcanan parayla bedenini ve zihnini yeteri kadar dinlendirebilmek imkânları sağlanmış bir işçiden alınacak randıman yüksekliğini de düşünmemiz doğru olur.

Yazımızı bitirmeden metraj bürosunun çalışma tarzını da bir-

kaç satırla belirtmek istiyoruz.

E.M.C. Rar ortaklığının % 16,5 kârı üzerine aldığı Kemer Barajı ve Hidroelektrik Santrali ile yol, siteler gibi bütün tesisler için Knappen - Tippetts - Abbet - Mac Carthy inşaat şirketi tarafından hazırlanan avans projelere istinaden etüd bürosunun çizdiği plânlar ve detayları D. S. İ. XIV. Bölge tarafından tasdik edildikten sonra şantiye şeflerine gönderilir. Arazide yapılan işlerin bu plânlara tamamen uygun olduğunu veya herhangi bir sebeple vuku bulan tadilatı idare teşkilâtı kontrolörlerle yerinde ataşmanlara geçirmek suretiyle, pazarlama esaslarıncı nihai tediyaatın (réglement définitif du marché) ihtilâfsız şekilde yapılabilmesine yarayacak vesikalarla göstermek metraj bürosunun vazifesidir. Topoğraf, topoğraf yardımcısı, teknik ressamlar ve ölçücülerden mürekkep bir ekip bütün arazi çalışmalarını yerinde takip eder, gerekli rölevaleri yapar ve kroki-lerle tesbit eder. Bu krokiler daha sonra ayrı ayrı item'lere göre temize çekilir, teksir edilerek dosyalanır. Dosyaların bir kopyası mütaahhitlikte kalır, bir diğeri de D.S. İ. ye gönderilir. İdare tarafından yapılan incelemelerden sonra icabeden düzeltmeler karşılıklı olarak

(*) Bu meblâğa mobilyalar, mazot sobaları ve frijiderler dahil değildir.



Resim : 3 — İkinci site ü tipi bina, ön cephe