

İŞ GRUPLARININ MALİYETTEKİ ORANLARI

Sayfa 1 / 1

İşin Adı: KTÜ FAKÜLTELER VE ALT YAPI ÇEVRE DÜZENLEME ONARIM İŞİ

No	İş Grubunun Adı	Tutarı	Yüzdesi (%)
	KTÜ ALT YAPI ONARIMI VE ÇEVRE DÜZENLEME İŞİ		44,3239
1	İnşaat İmalatları		44,3239
2	Mekanik Tesisat		0,0000
3	Elektrik Tesisatı		0,0000
	KTÜ BAĞLI FAKÜLTELER ONARIM İŞİ		55,6761
1	İnşaat İmalatları		55,6761
2	Mekanik Tesisat		0,0000
3	Elektrik Tesisatı		0,0000
	GENEL TOPLAM		100,00--


Sultan BAYRAKTAR
İnşaat Teknikeri

ONAY

...../...../2021


Yasin ÖZTEL
Daire Başkanı

YAKLAŞIK MALİYET CETVELİ

Sayfa 1/1

İşin Adı: KTÜ FAKÜLTELER VE ALT YAPI ÇEVRE DÜZENLEME ONARIM İŞİ

İş Grubu: KTÜ ALT YAPI ONARIMI VE ÇEVRE DÜZENLEME İŞİ İnşaat İmalatları

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
1	14.013/2	El ile her derinlikte yumuşak ve sert küskülük zeminde dar derin kazı yapılması (sert kil, yumuşak marn ve tüf, sıkışık gravye, kazı güçlüğü benzerliğinden dolayı çamur, ayrılmış ve çatlaklı kaya, ayrılmış yapıdaki gre, şist, taşlaşmış marn ve kil, 0-0,40	m³			
		N.YF.32 Şantiye sınırları dışına kamyonla kazı malzemesi nakli	Ton			
2	15.280.1011	Saten alçı kaplaması yapılması (ortalama 1 mm kalınlık)	m²			
3	15.530.1501	Alçı levhalar ile çift iskeletli bölme duvar yapılması (Duvar C 50 profil - 60 cm aks aralığı) (her iki yüzünde iki kat 12,5 mm standart alçı levha ile)	m²			
4	18.191	Her türlü bordür sökülmesi	m			
5	18.241	Ahşap çatı üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac ile çatı örtüsü yapılması	m²			
6	Y.16.050/15	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m³			
7	Y.17.301/03	1,50 m yükseklikte Ø 4,5 mm çapında 50x150 mm göz aralıklı min. 3 bükümlü sıcak daldırma galvaniz üzeri elektrostatik polyester toz boyalı panel teller ile çit yapılması (Direk aralığı 2,5 m olacak şekilde duvar üzeri uygulama)	m			
8	Y.21.001/03	Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması	m²			
9	Y.23.014	Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	Ton			
		N.YF.07 Demir nakli	Ton			
10	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg			
		N.YF.08 Sac nakli	Ton			
		N.YF.26 Profil nakli	Ton			
11	Y.25.002/02	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	m²			
12	Y.25.003/16	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m²			
13	Y.26.017/065	50x20x10 cm boyullarında normal çimentolu buhar kürü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)	m			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.04 İnce sıva (mil) kumu	m³			
14	Y.27.562/010	Hazır (fabrikasyon) kaba/ince sıva harcı (TI, WI, CSI) ile iç veya dış yüzeylere 2 cm kalınlıkta sıva yapılması	m²			



Sultan BAĞRAKAR

İnşaat Teknikeri

YAKLAŞIK MALİYET CETVELİ

Sayfa 1/1

İşin Adı: KTÜ FAKÜLTELER VE ALT YAPI ÇEVRE DÜZENLEME ONARIM İŞİ
İş Grubu: KTÜ BAĞLI FAKÜLTELER ONARIM İŞİ>İnşaat İmalatları

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
1	15.280.1011	Saten alçı kaplaması yapılması (ortalama 1 mm kalınlık)	m ²			
2	15.530.1501	Alçı levhalar ile çift iskeletli bölme duvar yapılması (Duvar C 50 profil - 60 cm aks aralığı) (her iki yüzünde iki kat 12,5 mm standart alçı levha ile)	m ²			
3	15.530.1928	Alçı levhalar ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (Askı çubuğu mesafesi aynı yönde 750 mm, ana taşıyıcı profil mesafesi 800 mm, tali taşıyıcı profil mesafesi 500 mm aks aralıkları ile) (12,5 mm çift kat yangına dayanımı artırılmış alçı)	m ²			
4	18.182	Patlayıcı madde kullanmadan kireç ve melez harçlı kargir inşaatın yıkılması	m ³			
5	18.192	Her türlü iç sıva sökülmesi.	m ²			
6	18.241	Ahşap çatı üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac ile çatı örtüsü yapılması	m ²			
7	19.056/İB-2	Alçıpan bölme duvar arasına 5 cm kalınlığında silikonlu cam yünü ile ısı yalıtımı yapılması	m ²			
8	KGM/51.106/B	Galvanizli kafes telden çit yapılması	m ²			
9	Özel İnş.1	6mm kalınlığında 10*10cm göz aralıklı merdiven boşluğu güvenlik filesi	m ²			
10	V.1865	0,5 mm kalınlıkta fabrikasyon boyalı galvanizli sac ile yakalı monoblok yağmur oluğu (eksiz), yağmur deresi veya düşey yağmur iniş borusu yapılması ve yerine tespiti	m			
11	Y.22.009/03	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, kraft dolgulu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	m ²			
12	Y.23.176	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg			
		N.YF.08 Sac nakli	Ton			
		N.YF.26 Profil nakli	Ton			
13	Y.23.242/07	Alüminyum damlalıklı köşe profilinin (fileli) temini ve yerine tespiti	m			
14	Y.25.003/14	Yeni sıva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²			
15	Y.25.003/16	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²			
16	Y.26.007/408A	60x60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²			
17	Y.26.007/410B	30x60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²			
18	Y.27.501/01	250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla sıva yapılması (dış cephe sıvası)	m ²			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.03 Kum-Çakıl nakli	m ³			
		N.YF.04 İnce sıva (mil) kumu	m ³			
19	Y.27.581	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması	m ²			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.03 Kum-Çakıl nakli	m ³			
20	Y.27.583	2.5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması	m ²			
		N.YF.01 Çimento nakli	Ton			
		N.YF.04 İnce sıva (mil) kumu	m ³			

Sultan BAYRAK AR
 (İnşaat Teknikeri)

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: KTÜ FAKÜLTELER VE ALT YAPI ÇEVRE DÜZENLEME ONARIM İŞİ

İş Grubu: KTÜ ALT YAPI ONARIMI VE ÇEVRE DÜZENLEME İŞİ-İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
1		El ile her derinlikte yumuşak ve sert küskülük zeminde dar derin kazı yapılması (sert kil, yumuşak marn ve tuf, sıkışık gravye, kazı güçlüğü benzerliğinden dolayı çamur, ayrılmış ve çatlaklı kaya, ayrılmış yapıdaki gre, şist, taşlaşmış marn ve kil, 0-0,40	m³	8,695	1,149891
		<p>Teknik Tarifi: Kazının yapılması, kazı çukuru dışına atılması, gerekli imalat veya inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması ve artan kısmın tümünün 4 metreye kadar atılması veya taşıtlara yükletilmesi, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, kazılan yerin taban ve yan cidarlarının kabaca düzeltilmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.</p> <p>Not:</p> <p>1) Bu fiyata su zammı, iksa, taşıma, sulama, sıkıştırma bedelleri dâhil değildir.</p> <p>2) Makine ile kazı yapılmasının mümkün olmadığı (makinenin giremediği, girmesine müsaade edilmeyen veya ulaşımın sağlanmadığı iş mahallerinde) veya makineli kazı yapılması halinde telafisi mümkün olmayan zararların oluşmaması için (koruma ve SİT alanları vb.) yapı denetim elemanı tarafından, yerinde yapılacak tespit ve teknik gerekçeleri belirtmek ve idarenin onayının alınmasından sonra el ile kazı birim fiyatı uygulanır.</p> <p>3) Derinliği 2,00 m'den fazla olan kazılara ayrıca Poz No: 15.110.1001-1002'deki derinlik zammı uygulanır.</p>			
2		Saten alçı kaplaması yapılması (ortalama 1 mm kalınlık)	m²	30,000	0,283891
		<p>Teknik Tarifi: Saten perdah yapılacak yüzeylerin dikkatle temizlenip çapaklarından arındırılması, temizlendikten sonra hazırlanan saten alçı harcının ortalama 1 mm kalınlıkta olacak şekilde çelik mala kullanılarak yüzeye uygulanması, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı.</p> <p>Ölçü:</p> <p>1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır.</p> <p>2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır.</p> <p>3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.</p>			
3		Alçı levhalar ile çift iskeletli bölme duvar yapılması (Düvar C 50 profil - 60 cm aks aralığı) (her iki yüzünde iki kat 12,5 mm standart alçı levha ile)	m²	15,000	2,144636
		<p>Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; taşıyıcı sistemin çerçevesini oluşturan, taban ve tavana sabitlenecek çift sıra Duvar U- profillerinin (DU) döşemeye temas edecek yüzeylerine profil ile aynı genişlikte yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, Duvar C- profillerinin (DC) kat yüksekliğinden 10 mm kısa kesilmesi, yan duvarlara sabitlenecek DC profillerin duvara temas edecek yüzeylerine profil ile aynı genişlikte yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, DC profillerinin 60 cm aralıklarla her iki DU profillerinin arasına DC profiller yüzleri aynı tarafa bakacak şekilde yerleştirilmesi, alçı levhaların gerektiği durumlarda kesilerek ebatlanması ve rende kullanılarak kesilen kenarlar düzeltilmesi, kesilen kenarlara ve levhaların pahlı olmayan kenarlarına uygun aparatlarla yaklaşık 45° açıyla suni pah açılması, kat yüksekliğinden 10 - 15 mm kısa kesilen alçı levhaların zeminden 10 - 15 mm yükseltilerek DC ve DU profillere, vida başları alçı levha ile hem yüz olacak şekilde ilk katta borazan vidalarla, düşeyde en fazla 30 cm mesafede, birbirinden en az 40 cm şaşırtılması, 3 mm'den fazla boşluklara derz dolgu alçısı ile ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, yüzey kontrolü yapıldıktan sonra kendinden yapışkanlı file derz bandının alçı levha ek yerlerini ortalayacak şekilde yapıştırılması, bant üzerine 10 cm genişliğinde ilk kat derz dolgu alçısı uygulanması, en az 2 saat sonra 20 cm genişliğinde ikinci kat derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle bölme duvarın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden m² olarak hesaplanır.</p> <p>Not:</p> <p>1) Analiz detayında yalıtım malzemesi bulunmamakta olup, şartnamede istenilen performans gereklerini sağlayan, TS EN 13162 standardına uygun, levha tipi yalıtım malzemesi analiz için eklenecektir.</p> <p>2) 0,50 m²'den küçük boşluklar düşülmez.</p> <p>3) TS 1475-1 uygulama standardında belirtilen uygulama kurallarına uyulmalıdır.</p>			
4		Her türlü bordür sökülmesi	m	124,000	0,563399
		<p>Teknik Tarifi: Bordürlerin sökülmesi, yol kenarına istifi, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, bordür sökülmesinin 1 m fiyatı</p>			
5		Ahşap çatı üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac ile çatı örtüsü yapılması	m²	18,000	1,262268
		<p>Teknik Tarifi: Mevcut ahşap çatı üzerine 5x5 cm'lik ikinci sınıf çam kerestesinden kadronların galvanizli çivi ile yeterli aralıklarla tespiti, kadronların üzerine 0,50 mm kalınlığında sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac levhaların döşeme işlemine hâkim rüzgâr yönüne ters yönden başlamak ve birbiri üzerine şartnamesine uygun olarak en az, enden 10 cm ve boydan 15 cm bindirilerek, oluklu levhaların malkapla delindikten sonra, madeni pul ve lastik conta kullanılarak en az 6,5 cm'lik kepli triyon vidalarla, tespit edilmesi, baca dibi ve diğer sıva diplerinin su sızdırmayacak şekilde yalıtılması, mahya elemanları ile mahyaların teşkili, inşaat yerindeki yükleme yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, ahşap çatı üzerine 0,50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu sac levhalar ile çatı örtüsü yapılmasının 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Meyilli satih üzerinden hesaplanır.</p>			
6		Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla	m³	4,800	1,181406

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: KTÜ FAKÜLTELER VE ALT YAPI ÇEVRE DÜZENLEME ONARIM İŞİ

İş Grubu: KTÜ ALT YAPI ONARIMI VE ÇEVRE DÜZENLEME İŞİ İnşaat İmalatları

Sayfa 2 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
		basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)			
		<p>Teknik Tarifi: Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (aşgari 60m³/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuvar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkerli, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granüloметриk kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 25/30 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollenin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, iş yerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıtı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, iş yerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granüloметриk kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 25/30 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³ fiyatı: Ölçü: Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır. Not: 1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatta kullanılması mümkün olacaktır. 2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur. 3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir. 4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülmür.</p>			
7		1,50 m yükseklikte Ø 4,5 mm çapında 50x150 mm göz aralıklı min. 3 bükümlü sıcak daldırma galvaniz üzeri elektrostatik polyester toz boyalı panel teller ile çit yapılması (Direk aralığı 2,5 m olacak şekilde duvar üzeri uygulama)	m	17,500	1,549856
		<p>Teknik Tarifi: Betonarme duvar, beton harpušta vb. matkap ile delinince dağılmayacak yüzey üzerine, ort. 2,5 m mesafe ile çit direğinin monte edileceği yerlerin matkap ile delinmesi, 1,50 m yükseklikte 50 x 50 x 1,5 mm ebedlarında 120 x 120 x 5 mm flanşlı sıcak daldırma galvaniz üzeri elektrostatik polyester toz boyalı direklerin şakülünde ve aynı doğrultuda olmak üzere 4 yerden yerine monte edilmesi, direkler arasında 1,50 m yükseklikte Ø 4,5 mm çapında, 50 x 150 mm göz aralıklı min. 3 bükümlü sıcak daldırma galvaniz kaplama üzeri elektrostatik polyester toz boyalı panel halinde tellerin her direk üzerine min. 3 noktadan montaj klipsi ile monte edilmesi her türlü malzeme ve zayıtı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı: Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden ölçülür.</p>			
8		Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması	m ²	14,000	1,011707
		<p>Teknik Tarifi: Proje ve şartnamesine göre; iç yüzeyi yağlanmış 21 mm kalınlığında plywood (film kaplı) suni tahtalardan düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması, gerekli görülen vibrasyona dayanacak şekilde takviye edilmesi, kalıbın sökülmesi, bu işler için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı ile işçilik, iş yerinde yatay-düşey taşıma, yükleme-boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: Ölçü: Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır. Boşluk hacmi çıkarılmayan imalât deliklerinin çevre kalıpları ölçüye dâhil edilmez. Deliğin kalıp tarafındaki yüzünden delik boşluğu çıkarılmaz. Not: 1) Kalıp iskelesi ayrıca ödenir. 2) Kalıptan çıkan malzeme yükleniciye aittir.</p>			
9		Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	Ton	0,229	
		<p>Teknik Tarifi: Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı: Ölçü: 1) Betonarme proje demir donatı detaylarına göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür. 2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetveldan alınır. 3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz. 4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayıt analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz. Çap (Ø) Birim Ağırlığı mmKg/m 80,395 100,617 120,888</p>			
10		Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg	1.660,172	26,573184

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: KTÜ FAKÜLTELER VE ALT YAPI ÇEVRE DÜZENLEME ONARIM İŞİ

İş Grubu: KTÜ ALT YAPI ONARIMI VE ÇEVRE DÜZENLEME İŞİ>İnşaat İmalatları

Sayfa 3 / 3

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		<p>Teknik Tanımı: Çeşitli çelik çubuk, lama ve profil demirlerden yapılan her çeşit merdiven balkon köprü korkulukları, pencere ve bahçe parmaklıkları, çatıya çıkma, fosseptik ve benzeri yerlere yapılan merdivenler, ızgara ve benzeri işlerin yapılması için demir perçin, civata, kaynak ve her türlü malzeme ve zaiyatı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı :</p> <p>Ölçü: İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır.</p> <p>Not: Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7'den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p>			
11		Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması	m ²	77,590	2,596247
		<p>Teknik Tanımı: Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı :</p> <p>Ölçü:</p> <p>a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür.</p> <p>b) Kapı ve bölmelerde;</p> <p>1) Telaro kasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür.</p> <p>2) Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir.</p> <p>3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir.</p> <p>4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır.</p> <p>c) Camedân ve pencerelerde;</p> <p>1)Camedân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, siva yüzünden siva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satih hesaba alınır, iki satih boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir.</p> <p>2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz.</p> <p>d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez.</p> <p>e) Kolon, çatı makası, giriş, kuranglez ve benzeri demir imalâtta boyanan yüzler ölçülür.</p>			
12		Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²	30,000	0,617542
		<p>Teknik Tanımı: Boyanacak yüzeyde temizlik yapıldıktan sonra, 0,150 kg su bazlı astar uygulanır, bunun üzerine istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.</p> <p>Not: 3 m'den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmaz.</p>			
13		50x20x10 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)	m	124,000	3,115156
		<p>Teknik Tanımı: Proje ve tekniğine uygun olarak 50x20x10 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordürlerin yerine montajı, iki bordür arasındaki birleşim yerlerinin 400 dozlu çimento harcı ile kapatılması her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı.</p> <p>Ölçü: Bordür boyu projesi üzerinden hesaplanır.</p>			
14		Hazır (fabrikasyon) kaba/ince siva harcı (TI, WI, CSI) ile iç veya dış yüzeylere 2 cm kalınlıkta siva yapılması	m ²	50,000	2,834984
		<p>Teknik Tanımı: Fabrikasınca kuru olarak hazırlanmış ve torbalanmış hazır sıvaya, ürün teknik uygulama şartlarına göre uygun miktarda su eklenmesi ve karıştırılarak harç hazırlanması, hazırlanan harç ile duvar yüzeyine 1. kat sıvanın yapılması ve mastarlanması, ürün teknik uygulama şartlarına uygun süre geçtikten sonra 2. kat sıvanın yapılması ve yüzeyinin düzleştirilerek toplamda 2 cm kalınlıkta siva elde edilmesi, duvar yüzeylerinin temizlenmesi, gerekli zamanlarda sulanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, çalışma sehbaları, ayar kalıpları, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Projedeki ölçülere göre sıvanan bütün yüzeyler hesaplanır.</p>			

Sultan B. AKTAR
İnşaat Teknikleri

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: KTÜ FAKÜLTELER VE ALT YAPI ÇEVRE DÜZENLEME ONARIM İŞİ

İş Grubu: KTÜ BAĞLI FAKÜLTELER ONARIM İŞİ > İnşaat İmalatları

Sayfa 1 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
1		Saten alçı kaplaması yapılması (ortalama 1 mm kalınlık)	m ²	94,500	0,894257
<p>Teknik Tanım: Saten perdah yapılacak yüzeylerin dikkatle temizlenip çapaklarından arındırılması, temizlendikten sonra hazırlanan saten alçı harcının ortalama 1 mm kalınlıkta olacak şekilde çelik mala kullanılarak yüzeye uygulanması, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı.</p> <p>Ölçü:</p> <p>1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.</p>					
2		Alçı levhalar ile çift iskeletli bölme duvar yapılması (Düvar C 50 profil - 60 cm aks aralığı) (her iki yüzünde iki kat 12,5 mm standart alçı levha ile)	m ²	22,500	3,216953
<p>Teknik Tanım: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; taşıyıcı sistemin çerçevesini oluşturan, taban ve tavana sabitlenecek çift sıra Duvar U- profillerinin (DU) döşemeye temas edecek yüzeylerine profil ile aynı genişlikte yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, Duvar C- profillerinin (DC) kat yüksekliğinden 10 mm kısa kesilmesi, yan duvarlara sabitlenecek DC profillerin duvara temas edecek yüzeylerine profil ile aynı genişlikte yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, DC profillerinin 60 cm aralıklarla her iki DU profillerinin arasına DC profiller yüzleri aynı tarafa bakacak şekilde yerleştirilmesi, alçı levhaların gerektiği durumlarda kesilerek ebatlanması ve rende kullanılarak kesilen kenarlar düzeltilmesi, kesilen kenarlara ve levhaların pahlı olmayan kenarlarına uygun aparatlarla yaklaşık 45° açıyla suni pah açılması, kat yüksekliğinden 10 - 15 mm kısa kesilen alçı levhaların zeminden 10 - 15 mm yükseltilerek DC ve DU profillere, vida başları alçı levha ile hem yüz olacak şekilde ilk katta borazan vidalarla, düşeyde en fazla 30 cm mesafede, ikinci katta borazan vidalarla, düşeyde en fazla 75 cm mesafede sabitlenmesi, levha yatay derzlerinin her iki yüzde birbirinden en az 40 cm şaşırtılması, 3 mm'den fazla boşluklara derz dolgu alçısı ile ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, yüzey kontrolü yapıldıktan sonra kendinden yapışkanlı file derz bandının alçı levha ek yerlerini ortalayacak şekilde yapıştırılması, bant üzerine 10 cm genişliğinde ilk kat derz dolgu alçısı uygulanması, en az 2 saat sonra 20 cm genişliğinde ikinci kat derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle bölme duvarın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı.</p> <p>Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden m² olarak hesaplanır.</p> <p>Not:</p> <p>1) Analiz detayında yalıtım malzemesi bulunmamakta olup, şartnamede istenilen performans gerekliliklerini sağlayan, TS EN 13162 standardına uygun, levha tipi yalıtım malzemesi analiz için eklenecektir. 2) 0,50 m²'den küçük boşluklar düşülmez. 3) TS 1475-1 uygulama standardında belirtilen uygulama kurallarına uyulmalıdır.</p>					
3		Alçı levhalar ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (Askı çubuğu mesafesi aynı yönde 750 mm, ana taşıyıcı profil mesafesi 800 mm, tali taşıyıcı profil mesafesi 500 mm aks aralıkları ile) (12,5 mm çift kat yangına dayanımı artırılmış alçı)	m ²	72,000	8,456396
<p>Teknik Tanım: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; tavan U-profilinin (TU28) duvar ile temas eden kısımlarına 50 mm'lik yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, ilk ana taşıyıcı ekseninin tavan yüzeyine mevcut duvardan 15 cm mesafede işaretlenmesi, en fazla 100 cm aralıklarla ardışık eksenlerin sabitleneceği hatların işaretlenmesi, işaretlenen hatlar üzerine 20 cm'lik agrafın en fazla 75 cm aralıklarla çelik dübeller ile sabitlenmesi, agraf kanallarının asma tavan boşluk mesafesine göre kıvrılarak ayarlanması, tavan C-profilinin (TC60) kesilmesi, TC60 profillerinin agrafın iki kanadı arasına yerleştirilmesi ve teraziye alınması, agrafın TC60 profillerinin her 2 kanadına agraf vidası ile sabitlenmesi ve böylece ana taşıyıcının oluşturulması, ana taşıyıcı TC60 profillerine dik doğrultuda tali taşıyıcı TC60 profillerinin 50 cm aralıklarla klips ile sabitlenmesi, tüm TC60 profillerin ek yerlerinde ekleme parçası kullanılması ve profil ek yerlerinin şaşırtılması, alçı levhaların gerektiği durumlarda kesilerek ebatlanması ve rende kullanılarak kesilen kenarlar düzeltilmesi, kesilen kenarlara ve levhaların pahlı olmayan kenarlarına uygun aparatlarla yaklaşık 45° açıyla suni pah açılması, alçı levhaların TU28 ve TC60 profillerine vida başları alçı levha ile hem yüz olacak şekilde, ilk katta borazan vidalarla en fazla 50 cm mesafede, ikinci katta borazan vidalarla en fazla 30 cm mesafede sabitlenmesi, levha kısa kenar derzlerinin birbirinden ilk katta en az 40 cm, ikinci katta en az 25 cm şaşırtılması, derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, derz bandının alçı duvar levhası ek yerlerine yapıştırılması, bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle asma tavanın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı.</p> <p>Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden m² olarak hesaplanır.</p> <p>Not:</p> <p>1) 0,50 m²'den küçük boşluklar düşülmez. 2) TS 1475-1 uygulama standardında belirtilen uygulama kurallarına uyulmalıdır.</p>					
4		Patlayıcı madde kullanmadan kireç ve melez harçlı kargir inşaatın yıkılması	m ³	8,940	0,802525
<p>Teknik Tanım: Kireç ve melez harçlı kargir inşaatın patlayıcı madde kullanmadan yıkılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, kireç ve melez harçlı kargir inşaatın yıkılmasının 1 m³ fiyatı.</p>					
5		Her türlü iç sıva sökülmesi.	m ²	60,000	0,646350
<p>Teknik Tanım: Her türlü iç sıvanın sökülmesi, molozların bir yere toplanması, atılması inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü iç sıva sökülmesinin 1 m²</p>					

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: KTÜ FAKÜLTELER VE ALT YAPI ÇEVRE DÜZENLEME ONARIM İŞİ

İş Grubu: KTÜ BAĞLI FAKÜLTELER ONARIM İŞİ > İnşaat İmalatları

Sayfa 2 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Persantaj (%)
		fiyatı			
6		Ahşap çatı üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac ile çatı örtüsü yapılması	m ²	34,500	2,419347
		<p>Teknik Tarifi: Mevcut ahşap çatı üzerine 5x5 cm'lik ikinci sınıf çam kerestesinden kadronların galvanizli çivi ile yeterli aralıklarla tespiti, kadronların üzerine 0,50 mm kalınlığında sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac levhaların döşeme işlemine hâkim rüzgâr yönüne ters yönden başlamak ve birbiri üzerine şartnamesine uygun olarak en az, enden 10 cm ve boydan 15 cm bindirilerek, oluklu levhaların matkapla delindikten sonra, madeni pul ve lastik conta kullanılarak en az 6,5 cm'lik kepli trifon vidalarla, tespit edilmesi, baca dibi ve diğer sıva diplerinin su sızdırmayacak şekilde yalıtılması, mahya elemanları ile mahyaların teşkili, inşaat yerindeki yüklemeye yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayılatı, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, ahşap çatı üzerine 0,50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu sac levhalar ile çatı örtüsü yapılmasının 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Meyilli sahil üzerinden hesaplanır.</p>			
7		Alçıpan bölme duvar arasına 5 cm kalınlığında silikonlu cam yünü ile ısı yalıtımı yapılması	m ²	22,500	0,249452
		<p>Teknik Tarifi: Alçıpan bölme duvar arasına en az 30 kg/m³ yoğunluğunda ve 5 cm kalınlığında yüklenemeyen, silikonlu ve kaliteli cam yünü levhanın yerleştirilmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayılatı, işçilik alet ve edevat giderleri, işyerindeki her türlü yüklemeye, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, yüklenici kan ve genel giderleri dâhil, alçıpan bölme duvar arasına 5 cm kalınlığında silikonlu cam yünü ile ısı yalıtımı yapılmasının; 1 metrekare fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır (boşluklar düşülür).</p>			
8		Galvanizli kafes telden çit yapılması	m ²	36,000	1,038665
		<p>Teknik Tarifi: Projesine göre, KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dâhilinde, galvanizli kafes telden çit yapılması ve yerine yerleştirilmesi.</p> <p>Birim Fiyata Dâhil Olan Masraflar:</p> <p>Gerekli makine, ekip, ekipman, 3 mm kalınlığında 5x5 cm göz açıklığına sahip, 1,80 m yüksekliğinde rulo halindeki galvanizli kafes tel ve 5 mm kalınlığındaki galvanizli gergi telinin iş başında temini, projesine uygun olarak kafes tipi tel çitin bağlama teli ile gerilerek 4 noktadan direklerle bağlanması, gergi telinin şaşırtmalı olarak kafes telden geçirilerek gerdirilmesi, sağlanan gerginliğin bozulmaması için her direkte gerekli önlemlerin alınması, her türlü yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, istif, malzeme zayılatı ile aşağıda "Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici kârı ve genel masraflar.</p> <p>Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar:</p> <p>Birim fiyata dâhil olmayan masraf yoktur.</p> <p>Ölçü:</p> <p>Montajı yapılan kafes tel çitin metrekare cinsinden alanıdır.</p> <p>Ödeme:</p> <p>Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Poz KGM/51.106/B'deki "Galvanizli Kafes Telden Çit Yapılması" m² birim fiyatı üzerinden yapılır.</p>			
9		6mm kalınlığında 10*10cm göz aralıklı merdiven boşluğu güvenlik filesi	m ²	93,750	
10		0,5 mm kalınlıkta fabrikasyon boyalı galvanizli sac ile yakalı monoblok yağmur oluğu (eksiz), yağmur deresi veya düşey yağmur iniş borusu yapılması ve yerine tespiti	m	21,000	1,456514
		<p>Teknik Tarifi: Sıcak daldırma galvaniz üzeri boyalı düz sac, (fabrikasyon rulo boyama sistemi ile boyanmış (dışa bakan yüzeyi min. 5 mikron epoks)) yağmur oluğu için köşeden köşeye tekparça eksiz oluk imalatı ve montajı yapılması, galvanizli tel veya çinkodan süzgeç konması, metrede üç adet galvanizli 5x30 mm kesitindeki demir kancalarla yerine konması, yağmur iniş borusu için 7*8cm kesitinde ekli düşey yağmur borusu imalatı ve montajı yapılması, 3 metrede 1 adet galvanizli tespit kancaları ile yerine konması her türlü dirsek, bağlantı malzeme ve zayılatı, işçilik, inşaat yerindeki yüklemeye, yatay ve düşey taşıma ve boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı: ÖLÇÜ : Yerine takılmış oluk ve boru boyu m olarak ölçülür. NOT: Eğri kısımlara (dirsek vb.) bir misli zam verilir. (Metraji 2 ile çarpılır.)</p>			
11		Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, kraft dolgulu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	m ²	3,780	1,012326
		<p>Teknik Tarifi: Projesine göre, beyaz çam kerestesinden temizi en az 42 mm kalınlıkta olacak şekilde, temizi en az 32 mm kalınlıkta ve seren başlıklarından yapılan çatırk arasına 32 mm'lik kraft dolgu ile meydana getirilen iskeletin iki yüzüne 4 mm odun lifi levha (mdf) prese etmek suretiyle iç kapı kanadı yapılması, her iki yüzü laminat kaplanması ve yerine takılması için çivi, vida, tutkal ve benzeri her türlü malzeme ve zayılatı, işçilik, iş yerinde yüklemeye, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ve madeni aksamların yerine takılması, kapı kanadının yerine takılıp alıştırılması, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam bedeli hariç) 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü:</p> <p>1) Kapı kanadının dıştan dışa eni ve boyu çarpılarak alan hesaplanır. Bu ölçüye kapı kasaları dâhil edilmez.</p> <p>2) Boşluktaki kapı kanatlarının çoğaltılması halinde açılır veya sabit kanatların hepsi kapalı şekilde ölçüye girecektir. (Sabit, kanatlar telaro kasa şeklinde biterse bunlarda kanat ölçüsüne sokulur, ayrıca kasa bedeli ödenmez.)</p> <p>Not:</p> <p>1) Genel olarak kapı doğramalarında kullanılacak madeni aksam, idarenin beğenmesi şartı ile her cins kilit ve kilit kolları, aynaları, sürgü, stop lastikli tampon, menteşe ve yaylı menteşeden ibarettir.</p> <p>2) Madeni aksamın yerlerine takılması işçiliği doğrama fiyatlarına dâhildir.</p>			
12		Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine	kg	532.860	8.529103

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

İşin Adı: KTÜ FAKÜLTELER VE ALT YAPI ÇEVRE DÜZENLEME ONARIM İŞİ

İş Grubu: KTÜ BAĞLI FAKÜLTELER ONARIM İŞİ>İnşaat İmalatları

Sayfa 3 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
		konulması			
		<p>Teknik Tarifi: Çeşitli çelik çubuk, lama ve profil demirlerden yapılan her çeşit merdiven balkon köprü korkulukları, pencere ve bahçe parmaklıkları, çatıya çıkma, fosseplik ve benzeri yerlere yapılan merdivenler, ızgara ve benzeri işlerin yapılması için demir perçin, civata, kaynak ve her türlü malzeme ve zayıtı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı :</p> <p>Ölçü: İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır.</p> <p>Not: Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlası da ödeme yapılır, % 7'den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p>			
13		Alüminyum damlalıklı köşe profilinin (fileli) temini ve yerine tespiti	m	52,000	0,369966
		<p>Teknik Tarifi: Her türlü kapı ve pencere lentoları, balkon ve cumba altları gibi suyun sisteme zarar verebileceği yerlere alüminyum damlalıklı köşe profilinin (fileli) mastarına uygun yerleştirilmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı:</p> <p>Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden ölçülür.</p>			
14		Yeni siva yüzeylere macun ve astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²	33,000	1,143972
		<p>Teknik Tarifi: Boyanacak yüzeyde; zımpara, taşıma ve temizlik yapıldıktan sonra, 0,075 kg su bazlı astar uygulanır ve 0,350 kg macun işleminden sonra yüzey zımparalanır, 0,075 kg su bazlı astar üzerine, istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.</p> <p>Not: 3 m'den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.</p>			
15		Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı mat boya yapılması (iç cephe)	m ²	117,000	2,408413
		<p>Teknik Tarifi: Boyanacak yüzeyde temizlik yapıldıktan sonra, 0,150 kg su bazlı astar uygulanır, bunun üzerine istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat su bazlı mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür.</p> <p>Not: 3 m'den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.</p>			
16		60x60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²	81,100	6,526178
		<p>Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekleme süresi uzatılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, 60 x 60 cm anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, renkli, sırlı porselen karonun, mastar ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.</p>			
17		30x60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²	105,500	9,053309
		<p>Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekleme süresi uzatılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, 30 x 60 cm anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, renkli, sırlı porselen karonun, mastarına uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.</p>			
18		250/350 kg çimento dozlu kaba ve ince harçla siva yapılması (dış cephe sıvası)	m ²	45,500	2,522066
		<p>Teknik Tarifi: 1 m² dışı kuma 250 kg çimento katılması ile hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba siva yapılması, üzerine 1 m³ mil kumuna 350 kg çimento ilavesiyle hazırlanan harçla ortalama 0,8 cm kalınlığında ince siva yapılması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, gerekli zamanlarda sulanması, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü: Sivanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p>			
19		200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması	m ²	81,100	1,925018
		<p>Teknik Tarifi: Proje ve detay projesine göre, tesviye tabakası yapılacak yerin temizlenmesi, yıkanması, 1 m² dışı kuma 200 kg çimento katılarak elde edilen harçla ortalama 3 cm kalınlığında mastarında sıkıştırılarak tesviye tabakası yapılması, gerektiğinde sulanması, harç ve benzeri artıklardan temizlenmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı :</p> <p>Ölçü: Tesviye yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.</p>			
20		2.5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması	m ²	21,500	0,964820

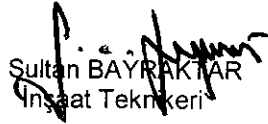
TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

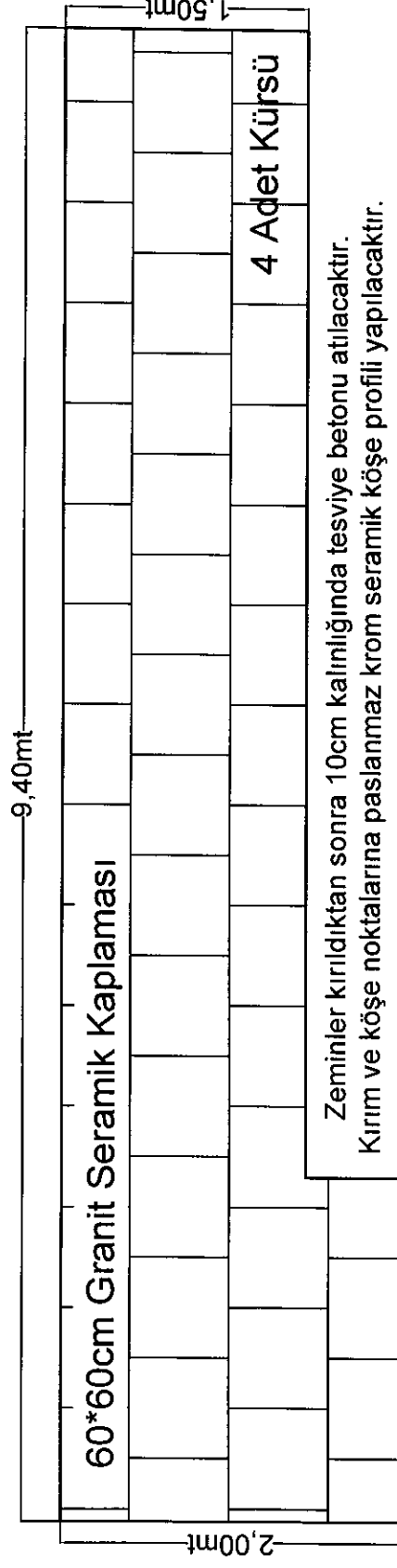
İşin Adı: KTÜ FAKÜLTELER VE ALT YAPI ÇEVRE DÜZENLEME ONARIM İŞİ

İş Grubu: KTÜ BAĞLI FAKÜLTELER ONARIM İŞİ>İnşaat İmalatları

Sayfa 4 / 4

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Porsantaj (%)
		<p>Teknik Tanımı: Proje ve detay projesine göre, şap yapılacak yüzeyin temizlenmesi, yıkanması, 1 m² kuma 400 kg çimento katılarak elde edilen harçla 2x2 cm kesitinde rendelenmiş çitalarla yapılan anolara şaşırtmalı ortalama 2,5 cm kalınlığında mala perdahlı şap yapılması, gerektiğinde sulanması, temizlenmesi, yıkanması için gerekli her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: Ölçü: Şap yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.</p>			

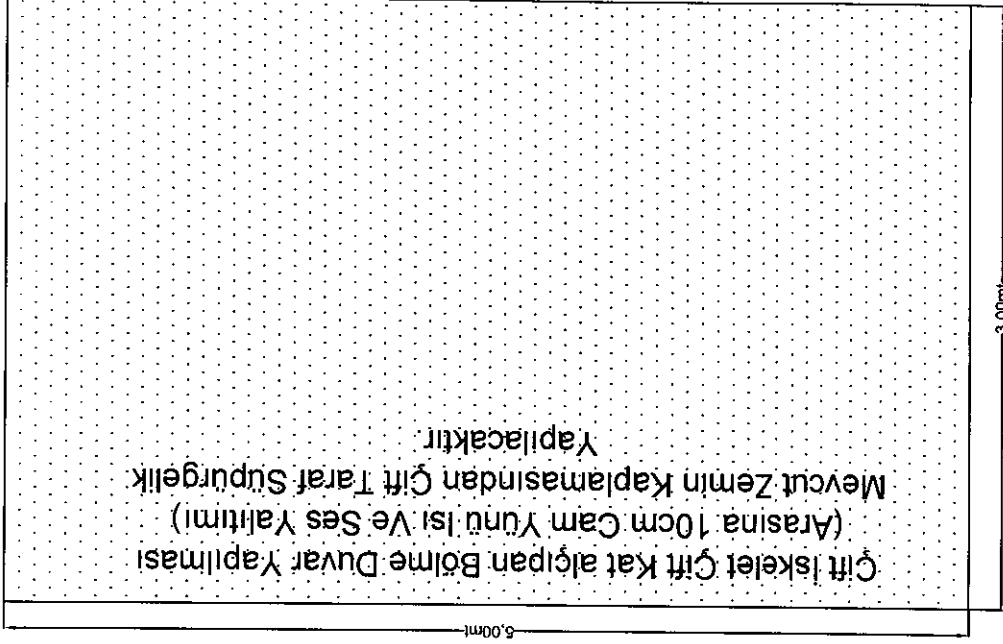

Sultan BAYRAKTAR
İnşaat Teknikeri



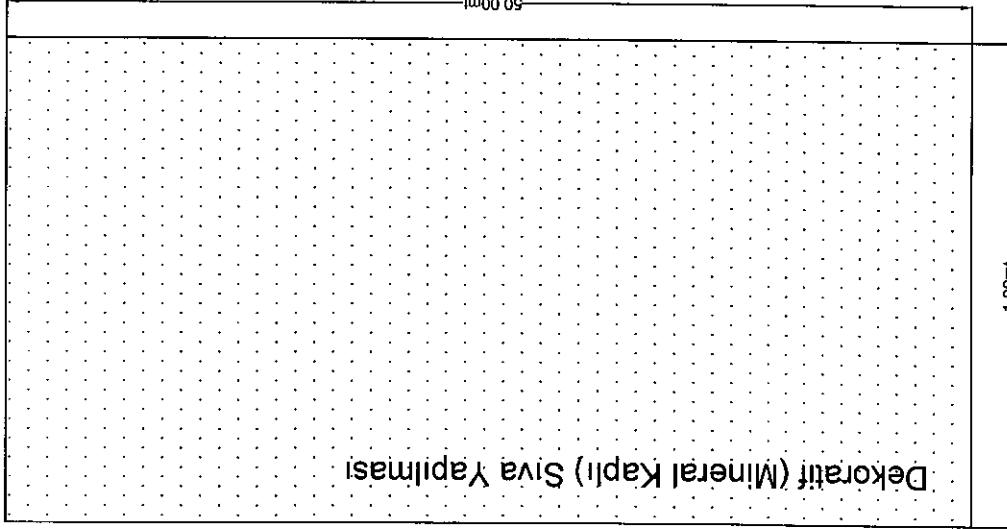
Zeminler kırıldıktan sonra 10cm kalınlığında tesviye betonu atılacaktır.
Kırım ve köşe noktalarına paslanmaz krom seramik köşe profili yapılacaktır.

KT  Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü Sınıf K es  Zeminleri

[Handwritten signature]

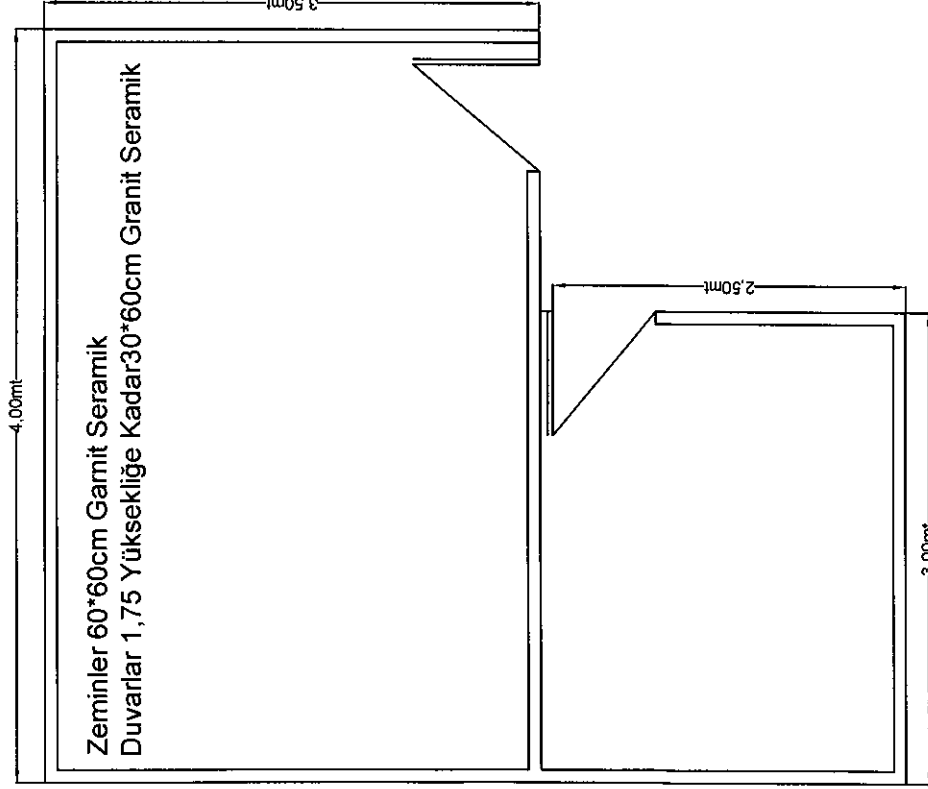


KTÜ Rektörlük Binası İçİ Dijital Dönüşüm
Ofisi İçİ Bölme Duvar Yapılması

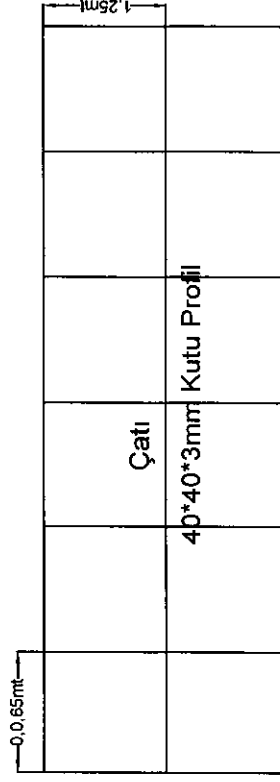
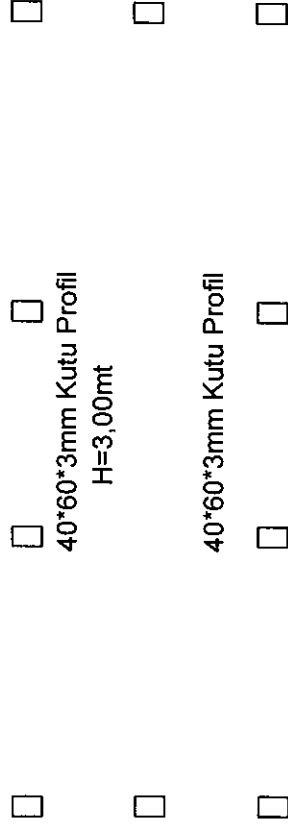
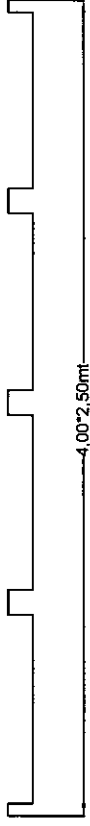


KTÜ Kütüphane Altı Polis Noktası
Bina İçİ Mineral Sıva Yapılması



0.50mm Boyalı Galvanizli Trapez Sac

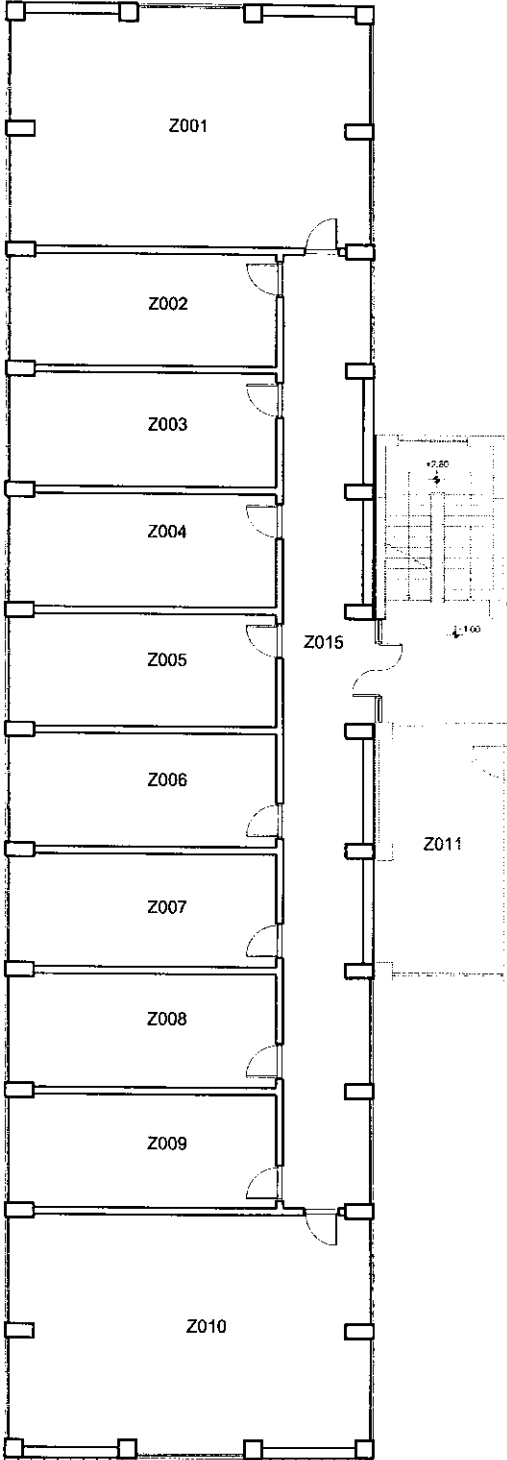
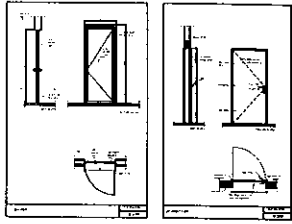


Dikmeler Zemine 150*150*10mm Ankraj Sacı İle Sabitlenecek.

Dikmeler Zeminden Birbirlerine 40*60*3mm Profil ile Bağlanacaktır.

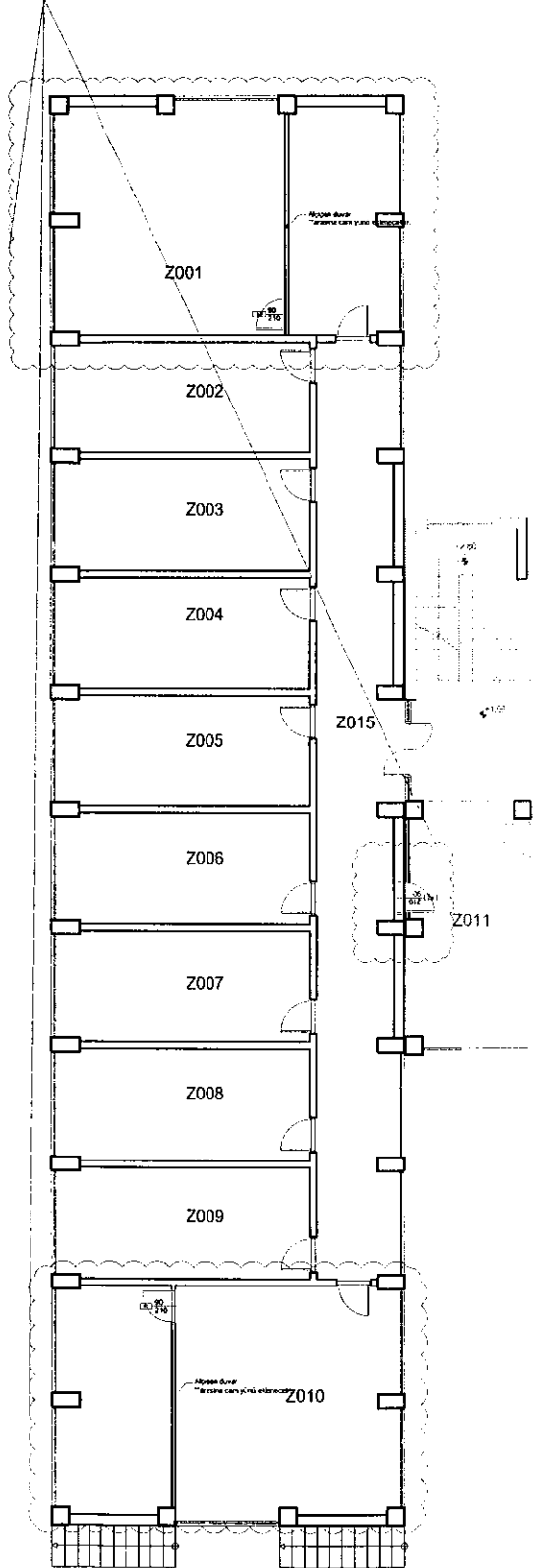
KTÜ Dışçılık Fakültesi Atık Deposu Onarımı

[Handwritten signature]



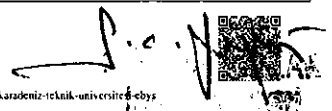
ZEMİN KAT RÖLÖVE PLANI

TADİLAT YAPILACAK ALAN

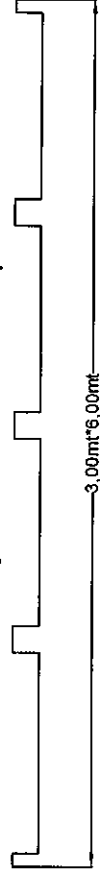


ZEMİN KAT TADİLAT PLANI

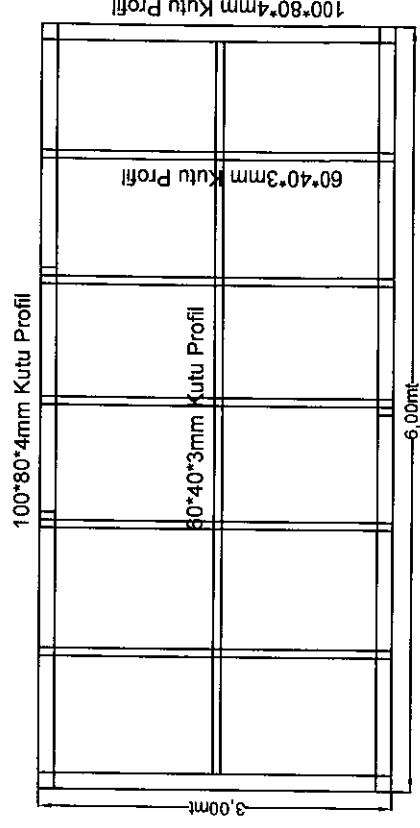
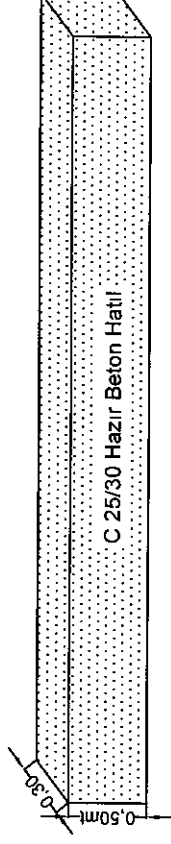
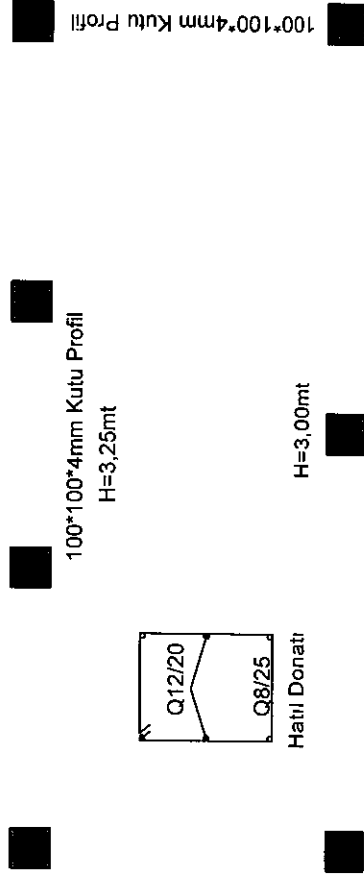
K.T.İ. P.İ.İ. ve Z.İ.İ.İ. Planlama Z.İ.İ.İ.



0.50mm Boyalı Galvanizli Trapez Sac

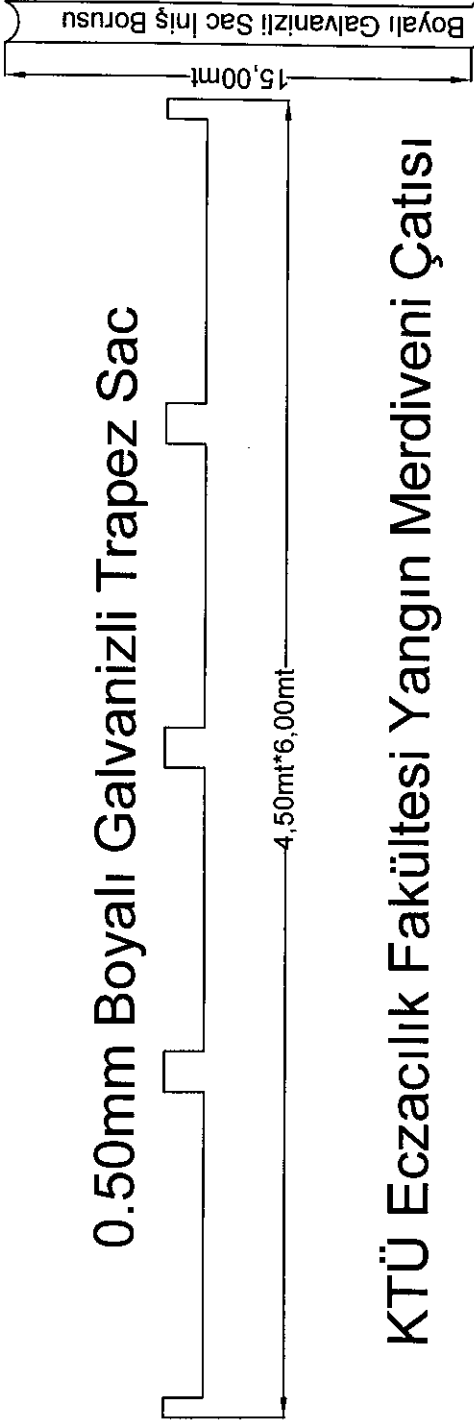


Dikmeler Hatlı Üzerinden 100*80*4mm Kutu Profiller ile Birbirlerine Bağlanacaklardır.

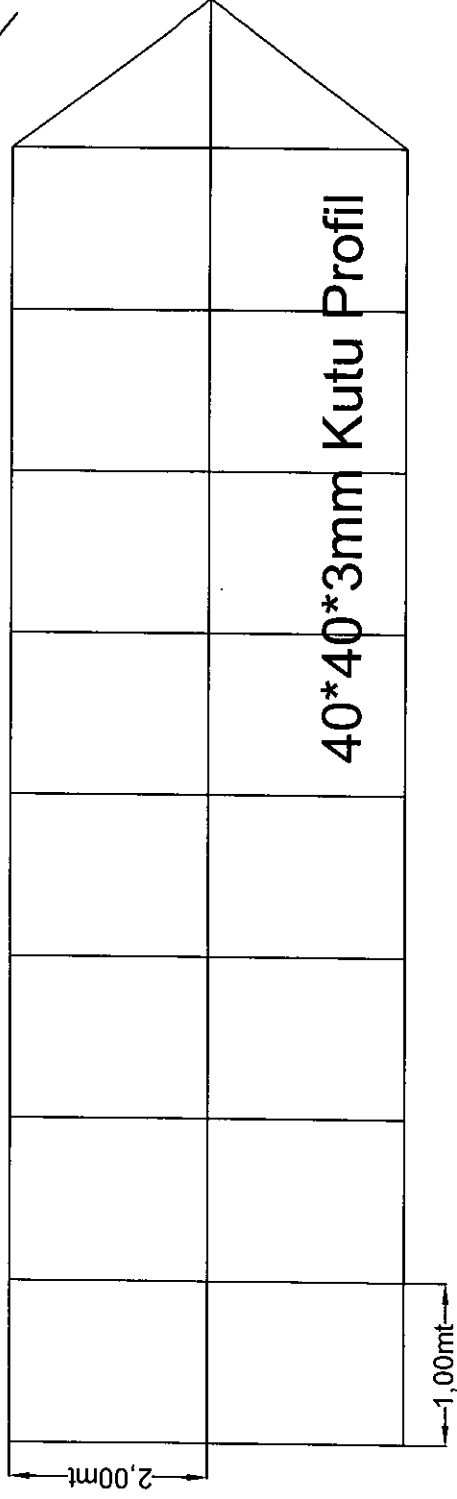


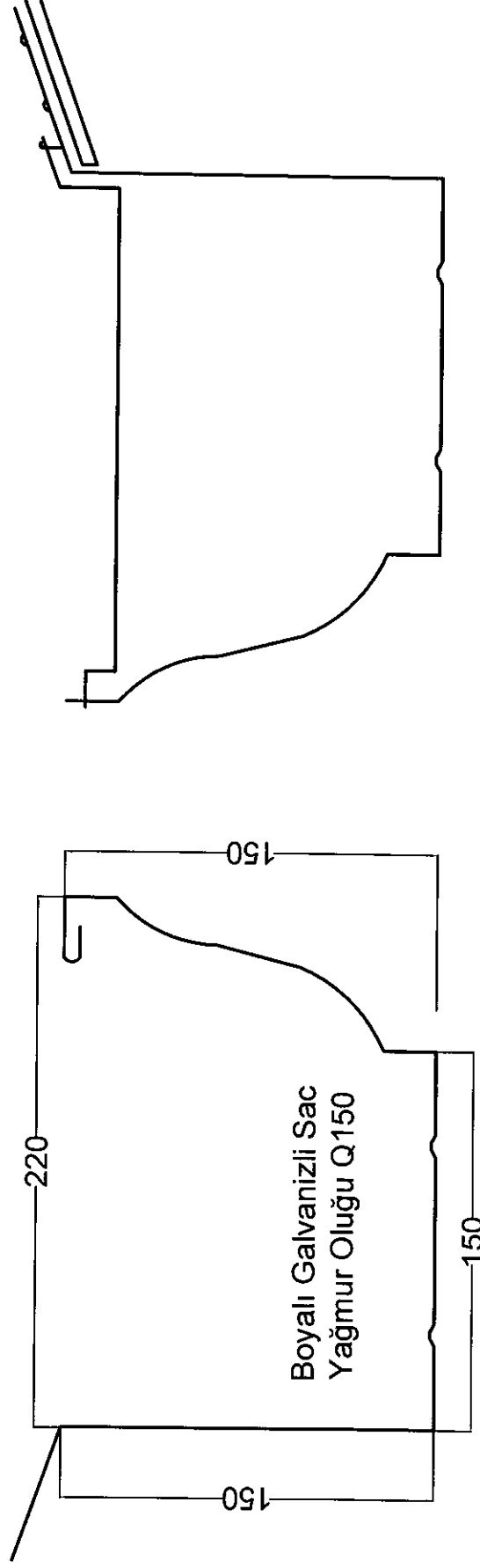
KTÜ Merkez Kampüs İçi Hayvan Barınağı Sundurma Yapım İşi

0.50mm Boyalı Galvanizli Trapez Sac



KTÜ Eczacılık Fakültesi Yangın Merdiveni Çatısı

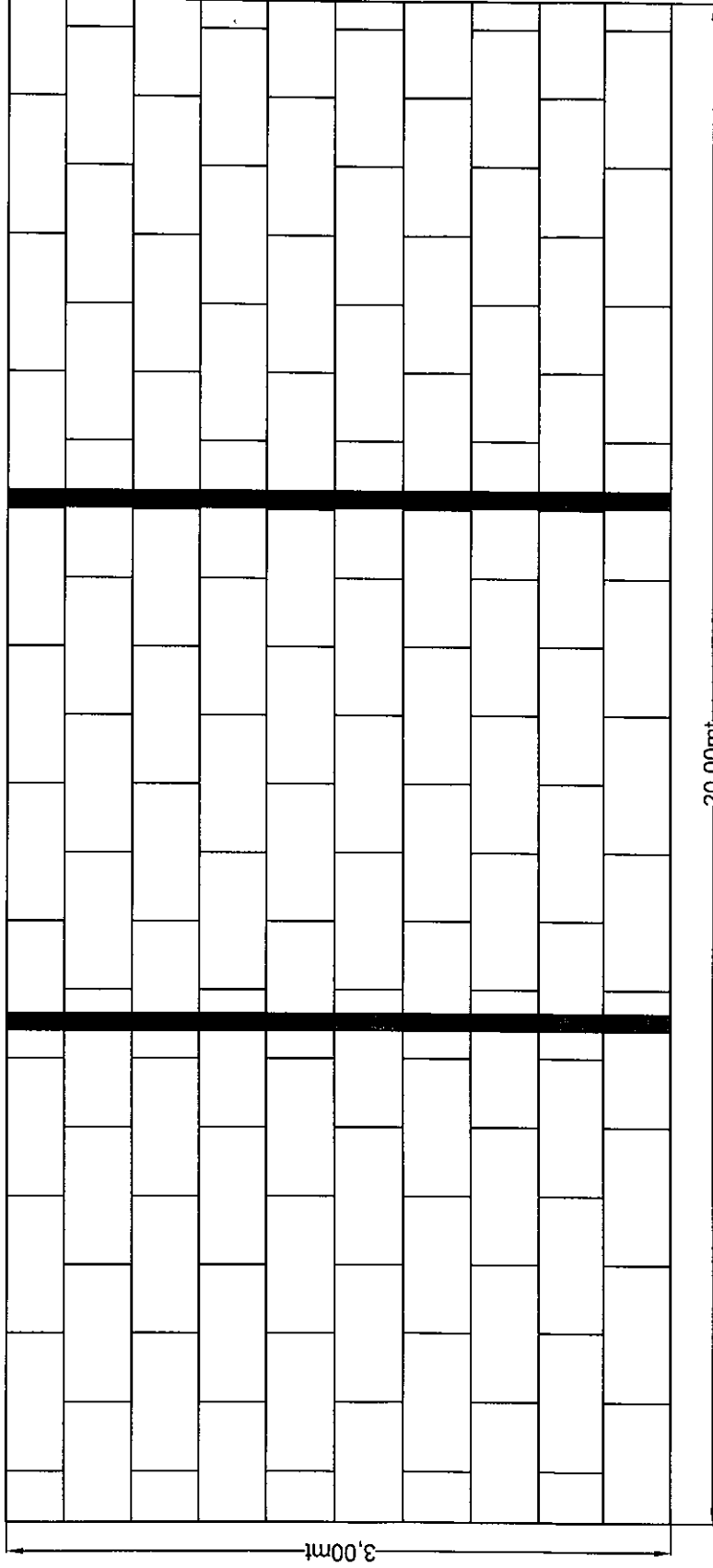




Oluk İin Metal Kanca

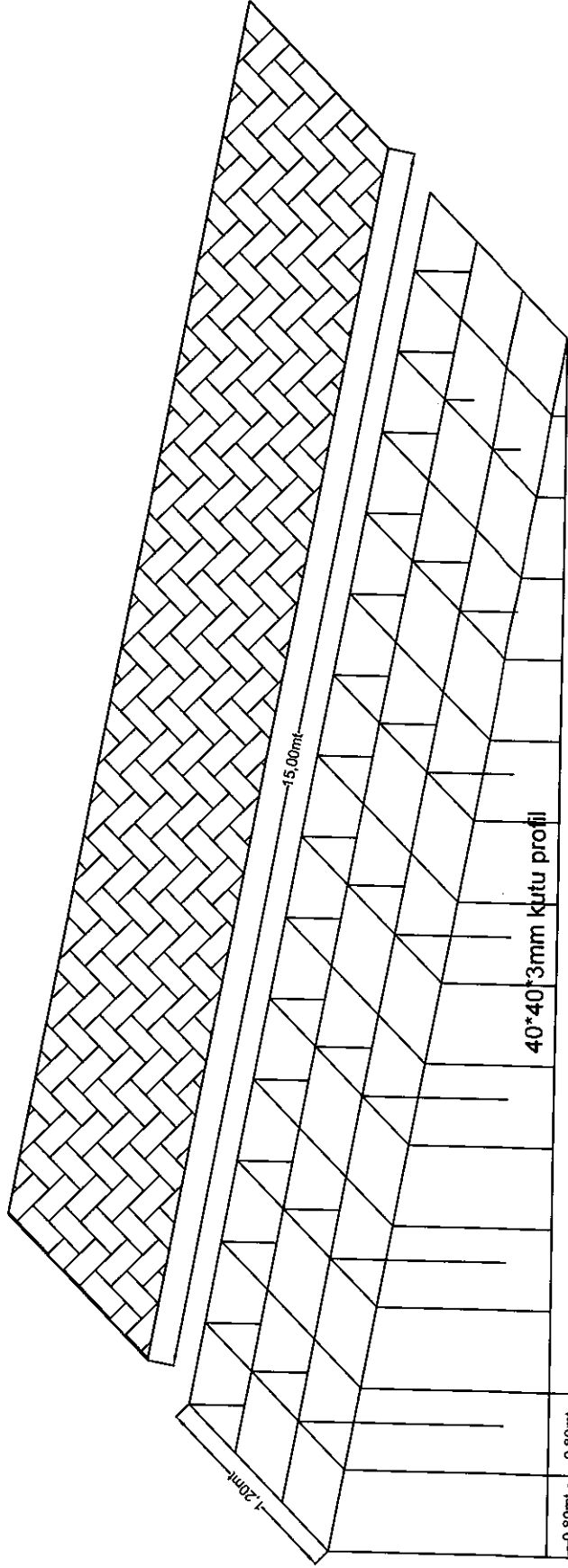
KTÜ Eczacılık Fakültesi Yangın merdiveni atısı Oluk

[Handwritten signature]
M. AKAR
30/11



KTÜ Eczacılık Fakültesi Erkek Wc Seramik Onarım işi

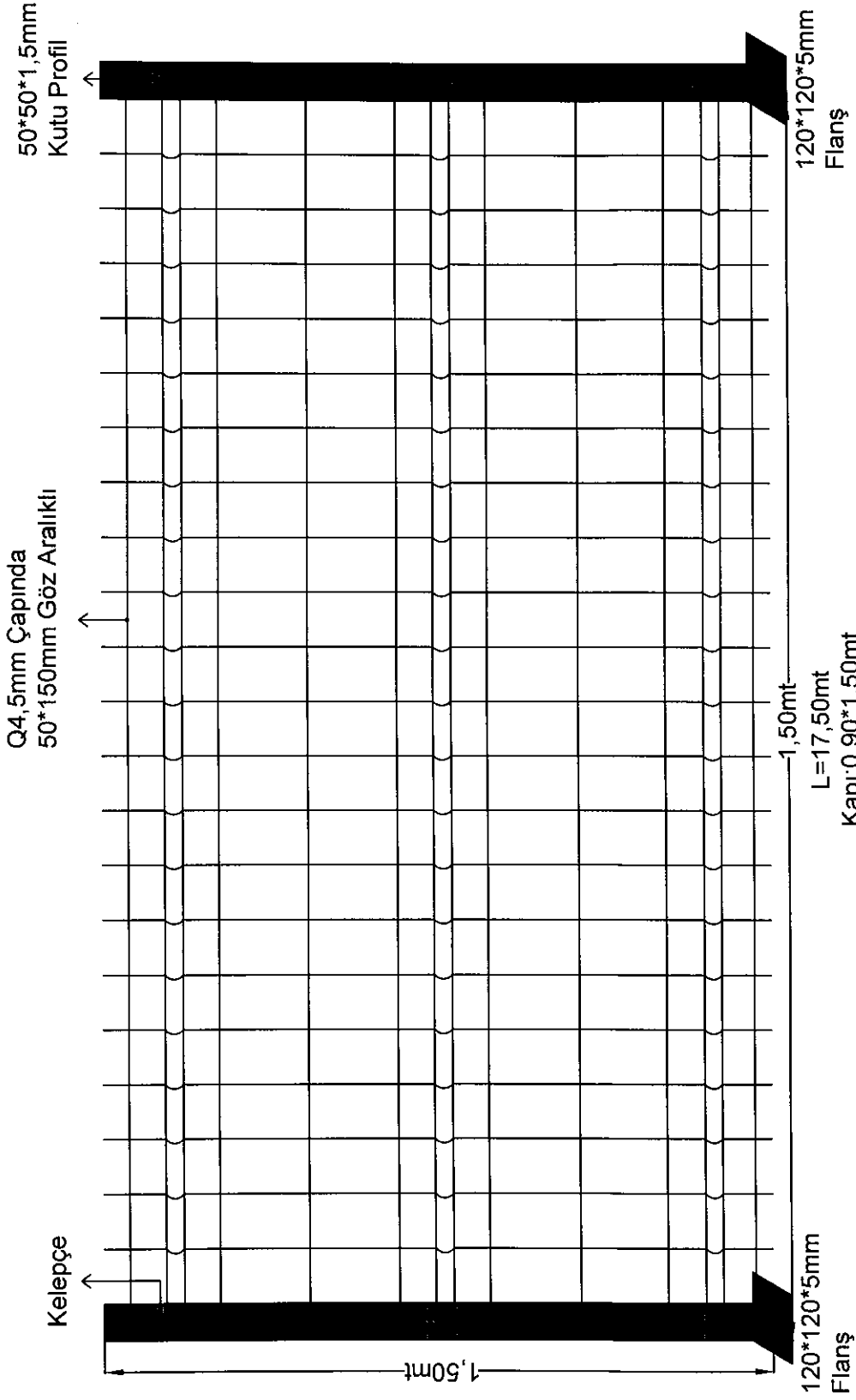
[Handwritten signature]
M. An
01



Sac kalınlığı 2mm baklava desen olacak. Rampa yan yüzleri aynı sac ile kapatılacaktır.

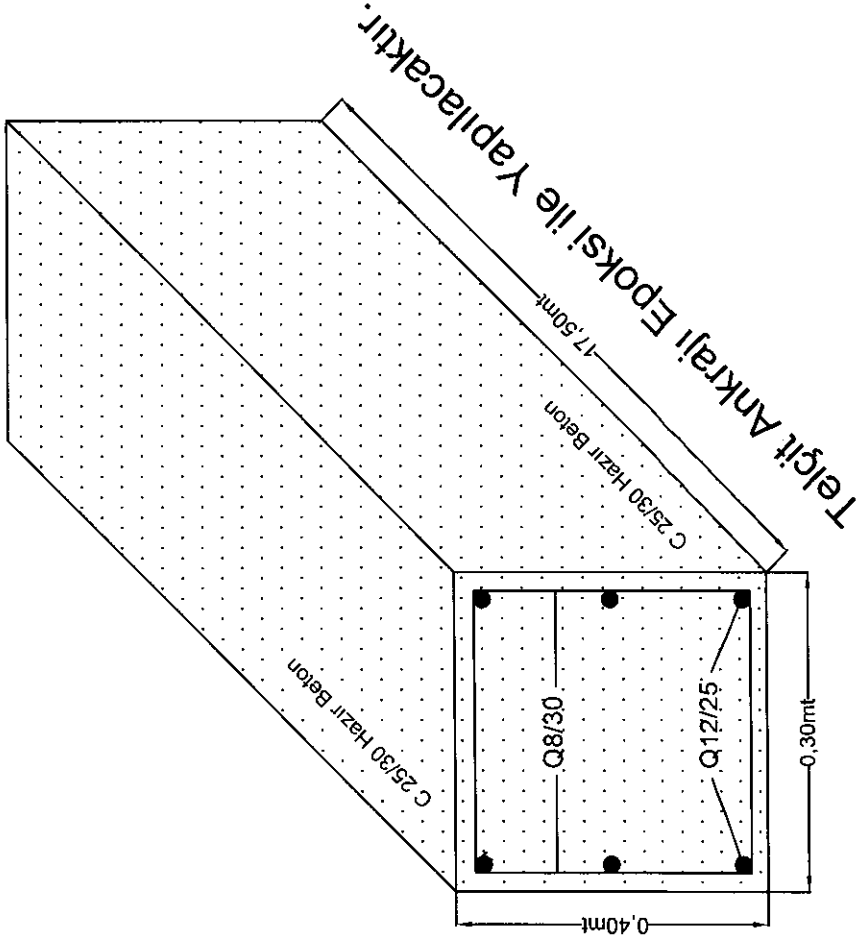
KTÜ 3 Nolu Lojman Önü Engelli Rampa Yapımı

[Signature]
RAKAR
3/11



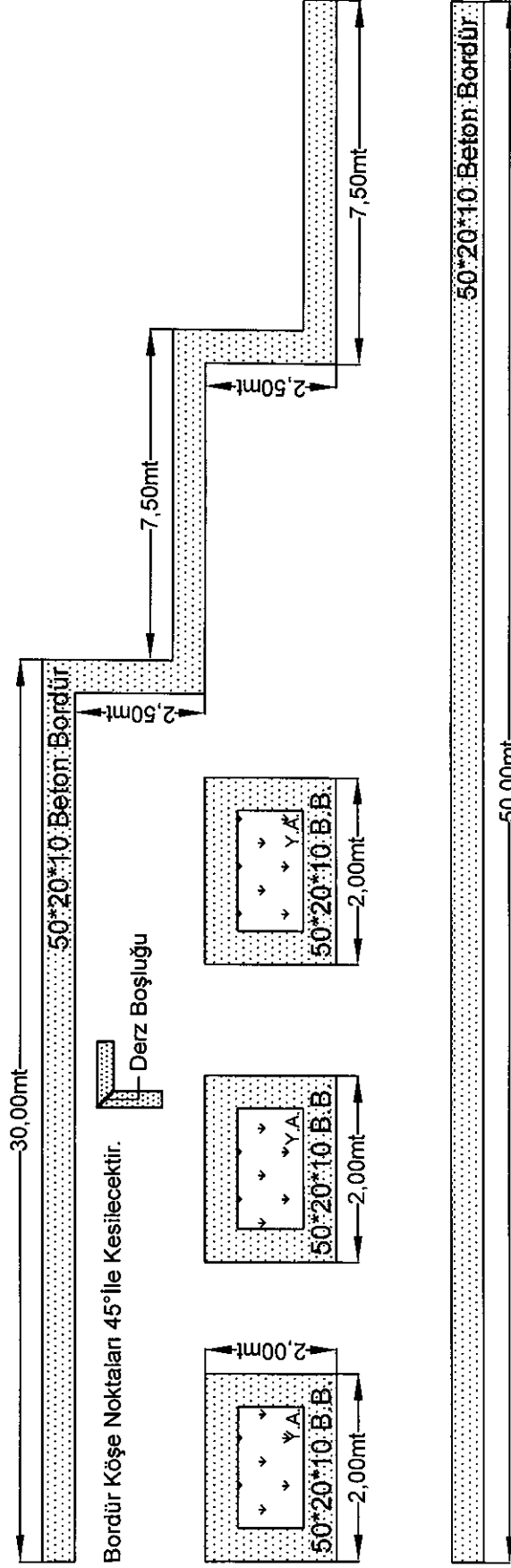
KTÜ Kütüphane Altı Çevre Telçit

[Handwritten Signature]
SİNAN
AKAR
ORT



KTÜ Kütüphane Altı Çevre Telçit Hatılı

S. C. KAKAR
İnş. Müh. Şti



KTÜ Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü Önü Bordür Yapım İşi

Salih Akar
 İnş. M. Akar
 Müh.eri