

Paperwork<sup>1</sup>

↳ THE  
MEASURABLE  
HUMAN  
VALUE

CURATORIAL  
TEAM

Architecture<sup>12</sup> as<sup>2</sup> Measure<sup>7</sup>  
Ölçü<sup>4</sup> Olarak<sup>6</sup> Mimarlık<sup>8</sup>

## İNŞAAT İMALATLARINDA ADAM/SAAT TABLolari

Tabloda yer alan B.B. başlıklı sütunda, o iş kaleminin Bayındırlık analizlerinde yer alan adam/saat değeri, Ortalama kolonunda araştırma sonucu piyasa değeri bulunmaktadır. Adam/saat'ler birim iş için bir işçinin harcadığı süreyi gösterdiğinden, yapılacak işin miktarıyla o iş kalemine ait adam/saat değeri çarpılarak o iş için gereken toplam süre bulunur.

Örnek: Yapılması gereken 200 m<sup>2</sup>'lik yarım tuğla duvar için bulunduğu varsayalım. "Yarım Tuğla Duvar" iş kaleminin olduğu satırdan bu kaleme ait ortalama adam/saat değeri okunur. 200 m<sup>2</sup>'ile bu değer çarpılarak bu işi tamamlanma süresi elde edilir.

İş kalemine ait adam/saat değeri: 1.52 saat/m<sup>2</sup> Yapılacak işin miktarı: 200 m<sup>2</sup> Gereken süre: 1.52 saat/m<sup>2</sup> x 200 m<sup>2</sup> = 304 saat.

Bir işçinin bir günde kaç saat çalışacağı göz önünde bulundurularak bu işin kaç adet işçi ile kaç günde tamamlanacağı saptanır. Konu, gelişmekte ve dünyaya açılmakta olan Türk inşaat sektörü için önemli olduğu ve en kısa sürede verimlilik kavramının yapılan projelerde dikkate alınması gerektiği için adam/saat değerlerinin belirlenmesine yönelik bu çalışma hazırlanmıştır. Bu bağlamda çalışmanın bir başlangıç olduğu ve değerlerin belki de çok iyi sonuçlar vermeyeceği, fakat sonradan katılımlar ve tartışmalar ile gerçek ve piyasa koşullarına uygun sonuçlara ulaşılacağı düşünülmektedir.

İş Kalemi	Birim	B.B.	Ort.		
Serbest kazı, Tesviye kazısı (makine)	M <sup>2</sup>	0,300	0,251	Çıralı camdan telerolu pencere	M <sup>2</sup> 5,250 2,750
Dolgu sıkıştırma (makine ile)	M <sup>3</sup>	1,000	0,950	Hasır çelik (her kg/m <sup>2</sup> için)	TON 80,000 35,000
İksa (sık aralıklı, ahşap)	M <sup>2</sup>	2,100	1,750	Nervürlü çelik	TON 115,000 48,771
Beton (demirsiz, her cins, betonyer ile)	M <sup>3</sup>	9,370	2,834	Demir çati makası	TON 380,000 125,000
Fare bank	M	34,200	6,500	Demir karkas inşaat yapımı	TON 370,000 102,280
Taş duvar	M <sup>3</sup>	12,155	10,000	Demir kapa, kapak, pencere vb.	KG 0,800 0,393
Blokaj	M <sup>3</sup>	6,000	9,050	Kutu profil pencere	KG 0,700 0,450
Tuğla duvar (yatay delikli, fabrika tuğlası ile)	M <sup>2</sup>	11,200	8,372	Çeşitli demir işleri	KG 0,650 0,415
Yarım tuğla duvar	M <sup>2</sup>	1,520	1,537	Alüminyum asma tavan (baskı çatalı/çiftaşı)	KG 1,100 3,500
Half beton blok duvar (9-10 cm genişliğinde)	M <sup>2</sup>	1,430	1,560	12 no. çinko 155 mm yağmur oluğu	M 3,760 2,400
Half beton blok duvar (19-20 cm genişliğinde)	M <sup>2</sup>	2,210	1,885	12 no. iç çapında pik döşemesi	ADET 1,720 1,250
Teçhizatlı half beton pano duvar	M <sup>2</sup>	1,390	1,500	12 no. çinkodan harpuşta yapımı	M <sup>2</sup> 2,280 1,460
Teçhizatlı half beton plak çati döşemesi	M <sup>2</sup>	1,170	1,500	125 mm iç çaplı PVC yağmur oluğu	M 0,460 0,300
Marsilya tipi kiremitli çati örtüsü	M <sup>2</sup>	0,600	0,500	150mm iç çaplı pvc yağmur oluğu	M 0,730 1,855
Trapezoid alüminyum levha çati örtüsü	M <sup>2</sup>	1,100	1,550	Yeni ahşaba üç kat yağlıboya	M <sup>2</sup> 2,180 0,760
Okuluşu pasivifli sac ile çati örtüsü	M <sup>2</sup>	0,800	1,180	Demir e 2 kat süyeni, 2 kat yağlı boya	M <sup>2</sup> 2,320 1,017
Okuluşu ardeş levha ile çati örtüsü	M <sup>2</sup>	1,300	0,780	Renkli üç kat kireç badana	M <sup>2</sup> 0,300 0,418
Delikli beton briket duvar (10 cm)	M <sup>2</sup>	10,937	9,743	Üç kat plastik badana	M <sup>2</sup> 1,000 0,613
Delikli beton briket duvar (20 cm)	M <sup>2</sup>	10,850	9,243	Mevcut döşeme üzerine 2 mm PVC karo döşemesi	M <sup>2</sup> 1,000 1,400
Beton döşeme briketi (asmolen) döşemesi	M <sup>2</sup>	1,500	1,465	Beton sathı darbe, toz, aşınma vb. koruma	M <sup>2</sup> 0,900 0,500
Beton kanalizasyon bizi döşemesi	M	3,560	2,148	Madeni imalatın 1 kat antipas+2 kat yağlı boya ile boyanması	TON 2,290 26,650
Cam tülü pestilli ile tek katlı yalıtım	M <sup>2</sup>	1,200	0,520	Karo fayans duvar kaplaması	M <sup>2</sup> 3,490 2,773
Cam tülü pestilli ile iki katlı yalıtım	M <sup>2</sup>	1,800	0,900	Karo seramik döşeme/duvar kaplaması	M <sup>2</sup> 4,710 2,163
Cam tülü pestilli ile üç katlı yalıtım	M <sup>2</sup>	2,200	1,200	3cm mermer döşeme kaplaması	M <sup>2</sup> 4,610 4,000
İstihş kum yalıtım koruyucu	M <sup>2</sup>	0,150	0,250	Suni mermer plak döşeme kaplaması	M <sup>2</sup> 4,390 2,280
Asfalt emül. Kum yalıtım koruyucu	M <sup>2</sup>	0,800	0,500	Dökme mozaik merdiven basamağı kaplaması	M 1,520 2,000
1 mm tabalı kauçuk tek yalıtım	M <sup>2</sup>	0,900	0,600	Mermer/suni mermer merdiven basamağı kaplama	M 3,050 3,337
3 cm polietilen köpüğü sı yalıtım	M <sup>2</sup>	0,500	0,440	Çimento harcı ile düz sıva yapılması	M <sup>2</sup> 2,070 1,631
Bir kat bitümlü karton yalıtım	M <sup>2</sup>	0,800	0,400	Sentetik reçine bağlayıcılı plastik sıva	M <sup>2</sup> 0,650 1,000
Bir kat astar+bir kat sıcak bitümlü sı yalıtım	M <sup>2</sup>	0,800	0,400	Düz dökme mozaik döşeme kaplaması	M <sup>2</sup> 2,860 1,183
Çıplak beton kalıdı	M <sup>2</sup>	3,500	2,055	Düz dökme mozaik denizlik/parapet	M <sup>2</sup> 18,440 10,500
Kalıp iskelesi	M <sup>2</sup>	0,500	0,388	Çimento harçla tesviye tab. (3cm)	M <sup>2</sup> 0,973 0,780
İş iskelesi	M <sup>2</sup>	0,560	0,283	Beton yüzeylere çimentolu mala perdahı	M <sup>2</sup> 0,850 0,500
Ahşap oturma çati	M <sup>2</sup>	2,520	2,043	25-4 cm kalınlığında 500kg çimento doz şap yapılması	M <sup>2</sup> 1,338 0,842
İki yüzü kontrol plak pres, iç kapa	M <sup>2</sup>	6,250	2,750		

M. Kuruoğlu and F. Bayoğlu, "Yapı Üretiminde Adam Saat Değerlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma ve Sonuçları" [Research and Results on the Assessment of Human/Hour Values in Construction Work] Construction Engineering Technical Congress Proceedings (Ankara, 2001), 16.

"Human Per Hour" reads the title of this document. The table assembles a list of construction work items paired with their respective "human/hour value"—the measurement unit indicating the amount of time spent on a unit task by one worker. <sup>1</sup>

In many industries, construction being no exception, measurability is a curious concept: seemingly objective yet in reality, quite malleable, open to interpretation, and altogether subjective. The quality of being measurable is associated with a certain absolutism that disfavors instability. The length of the Bosphorus Bridge, for instance, is measurable—it is 1,560 meters. Likewise, Earth's average orbital speed is 29.78 kilometers per second. Once we step outside of the realm of unarguably quantifiable objects or acts, however, the notion of certainty is challenged and becomes vulnerable.

What does measurability mean, then, when the "human" factor is introduced? Or rather, what is the extent of measurability when the data we aspire to integrate relies on a multitude of disputable variables ranging from

<sup>1</sup> The document lists official values provided by the Ministry of Public Works (on the left) and "market average" values (on the right), while the numbers from the former being much higher.

human error to psychology, performance and power dynamics? In that regard, it becomes utterly confounding to read that on average, it takes 0.842 hours for a construction worker to pour a square meter of 500 kg, 2.5-4 cm thick concrete finish. •<sup>1</sup> Or, that an average worker would install a meter of PVC rain gutter with 125 mm interior diameter in 0.3 hours. •<sup>2</sup>

At a time driven by data and efficiency models, has the desire for optimization of the workforce led us to eliminate the “human” aspect by presenting labor as a “market value” for construction schedules and pricing? This isn’t to disprove the existence of such assessments like this document; rather, contemplating on these metrics allows us to participate in questioning the very fundamentals and inherent subjective measures of the building industry itself.