

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 1

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	1
Poz No	10.450.1203
Tanımı	ø 150 mm anma çaplı koruge kanalizasyon boruları (sn 8)
Birimi	MT
Tarifi	

Sıra No	2
Poz No	10.480.1253
Tanımı	Çarpma etkisini azaltan antistatik kauçuk zem.kap. 4 cm kalınlıkta
Birimi	M2
Tarifi	

Sıra No	3
Poz No	15.115.1002
Tanımı	El ile sert toprak kazılması
Birimi	M3
Tarifi	<p>Kazının yapılması, taşıtlara yükleme ve boşaltılması veya 4 metreye kadar atılması, depo, imla veya sedde yerinde serilmesi, imalat veya inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, bunların düzeltil-mesi için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (taşımalar hariç) 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.</p> <p>NOT :1)Makine ile kazı yapılmasının mümkün olmadığı (makinenin giremediği, girmesine müsaade edilmeyen veya ulaşımın sağlanamadığı 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>2)Kazı miktarı toplamı 10.000 m<sup>3</sup> ü aştığı takdirde, 10.000 m<sup>3</sup> ü aşan miktar için, kazı ne ile yapılmış olursa olsun "makine ile kazı birim fiyatı", ilk 10.000 m<sup>3</sup> ü için ise (a) fıkrasındaki hüküm uygulanır.</p> <p>a) Kazı miktarı toplamı 10.000 m<sup>3</sup> den az olduğu takdirde, kazının; el ile yapılan miktarı için "el ile kazı birim fiyatı", makine ile yapılan miktarı için ise "makine ile kazı birim fiyatı" uygulanır.</p>

Sıra No	4
Poz No	15.120.1001
Tanımı	Makine ile yumuşak ve sert toprak kazılması (serbest kazı)
Birimi	M3
Tarifi	<p>Yumuşak ve sert toprak zeminde; makina ile kazının yapılması, taşıtlara yüklenmesi, 25 metreye kadar taşınması, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, kazı yeri, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> kazı fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.</p> <p>NOT:</p> <p>1)Bu birim fiyata 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir.</p> <p>2)Derinlik zammı ödenmez.</p>

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 2

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	5
Poz No	15.120.1005
Tanımı	Makine ile patlayıcı madde kullanmadan yumuşak kaya kazılması (serbest kazı)
Birimi	M3
Tarifi	<p>Yumuşak kayalık zeminde; patlayıcı madde kullanılmadan makina ile kayaların kırılması, sökülmesi, kazılması, taşıtlara yüklenmesi, 25 metreye kadar taşınması, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, kazı yeri, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayiati, işçilik, makine, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> kazı fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır. NOT: 1)Bu birim fiyata 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir. 2)Derinlik zammı ödenmez.</p>

Sıra No	6
Poz No	15.125.1003
Tanımı	Kum temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması
Birimi	M3
Tarifi	<p>Kumun temin edilmesi, alana dökülmesi, motor greyderle serilmesi, sulanması, titreşimli silindir ile tabaka tabaka sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayiati, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.</p>

Sıra No	7
Poz No	15.125.1004
Tanımı	Çakıl temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması
Birimi	M3
Tarifi	<p>Çakılın temin edilmesi, alana dökülmesi, motor greyderle serilmesi, sulanması, titreşimli silindir ile tabaka tabaka sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayiati, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.</p>

Sıra No	8
Poz No	15.125.1006
Tanımı	Çakıl temin edilerek, drenaj yapılması
Birimi	M3
Tarifi	<p>Tasdikli proje ve detaylarına uygun olarak drenaj yapılması için çakılın temin edilmesi, drenaj yapılacak hendek içine el ile atılması ve tabaka tabaka serilmesi için, her türlü işçilik, malzeme ve zayiati, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m<sup>3</sup> fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ : Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 3

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	9
Poz No	15.150.1002
Tanımı	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 12/15 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)
Birimi	M3
Tarifi	<p>Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 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 granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 12/15 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, 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 zayıatı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik 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 müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 12/15 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m<sup>3</sup>fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.</p> <p>NOT:</p> <p>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 imalatında kullanılması mümkün olacaktır.</p> <p>2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.</p> <p>3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.</p> <p>4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür.</p>

Sıra No	10
Poz No	15.150.1004
Tanımı	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)
Birimi	M3
Tarifi	<p>Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 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 granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 20/25 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine 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 zayıatı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik 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 müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 20/25 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m<sup>3</sup>fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.</p> <p>NOT:</p> <p>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 imalatında kullanılması mümkün olacaktır.</p> <p>2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.</p> <p>3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.</p> <p>4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 4

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	11
Poz No	15.150.1006
Tanımı	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 30/37 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)
Birimi	M3
Tarifi	<p>Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 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 granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 30/37 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine 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 zayıatı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istif, 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 müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 30/37 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m<sup>3</sup>fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.</p> <p>NOT:</p> <p>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 imalatı kullanılması mümkün olacaktır.</p> <p>2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.</p> <p>3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.</p> <p>4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 5

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	12																																																																																																																																																																											
Poz No	15.160.1002																																																																																																																																																																											
Tanımı	Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 3,001-10,000 kg/m2 (10,000 kg/m2 dahil)																																																																																																																																																																											
Birimi	TON																																																																																																																																																																											
Tarifi	<p>4,00 mm ve daha büyük çaptaki St IVb evsafındaki çubuklardan nokta kaynağı ile hasır şekline getirilmiş çelik hasırın projesine uygun olarak yerine monte edilmesi, şartname ve detaylarına göre bindirme suretiyle eklenmesi, mesnet teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 ton hasır çeliğin fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>1) Betonarme projesine göre çelik hasırın hesaplanan metre karesi aşağıdaki cetvelde gösterilen ağırlıklarla çarpılarak ton olarak hesaplanır.</p> <p>2) Projede gösterilmeyen çelik ve ekler hesaba katılmaz.</p> <p>3) Bağlama teli, kg/m ağırlık farkları (cetvele nazaran) mesnet demiri analizdeki zayıat içine dâhil edildiğinden hesaba katılmaz.</p> <table><tr><th colspan="9">ÇELİK HASIR AĞIRLIK TABLOSU</th></tr><tr><th colspan="9">ÇUBUK ARALARINA GÖRE Kg/m<sup>2</sup> (Tek yön)</th></tr><tr><th>Çap</th><th>Kg/m.</th><th>50mm</th><th>75mm</th><th>100mm</th><th>150mm</th><th>200mm</th><th>250mm</th><th>300mm</th></tr><tr><td>4.0</td><td>0.099</td><td>1.97</td><td>1.32</td><td>0.99</td><td>0.66</td><td>0.49</td><td>0.39</td><td>0.33</td></tr><tr><td>5.0</td><td>0.154</td><td>3.08</td><td>2.06</td><td>1.54</td><td>1.03</td><td>0.77</td><td>0.62</td><td>0.51</td></tr><tr><td>5.5</td><td>0.187</td><td>3.73</td><td>2.49</td><td>1.87</td><td>1.24</td><td>0.93</td><td>0.75</td><td>0.62</td></tr><tr><td>6.0</td><td>0.222</td><td>4.44</td><td>2.96</td><td>2.22</td><td>1.48</td><td>1.11</td><td>0.89</td><td>0.74</td></tr><tr><td>6.5</td><td>0.260</td><td>5.21</td><td>3.47</td><td>2.60</td><td>1.74</td><td>1.30</td><td>1.04</td><td>0.87</td></tr><tr><td>7.0</td><td>0.302</td><td>6.04</td><td>4.03</td><td>3.02</td><td>2.01</td><td>1.51</td><td>1.21</td><td>1.01</td></tr><tr><td>7.5</td><td>0.347</td><td>6.94</td><td>4.62</td><td>3.47</td><td>2.31</td><td>1.73</td><td>1.39</td><td>1.16</td></tr><tr><td>8.0</td><td>0.395</td><td>7.89</td><td>5.26</td><td>3.95</td><td>2.63</td><td>1.97</td><td>1.58</td><td>1.32</td></tr><tr><td>8.5</td><td>0.445</td><td>8.91</td><td>5.94</td><td>4.45</td><td>2.97</td><td>2.23</td><td>1.78</td><td>1.48</td></tr><tr><td>9.0</td><td>0.499</td><td>9.99</td><td>6.66</td><td>4.99</td><td>3.33</td><td>2.50</td><td>2.00</td><td>1.66</td></tr><tr><td>9.5</td><td>0.556</td><td>11.13</td><td>7.42</td><td>5.56</td><td>3.71</td><td>2.78</td><td>2.23</td><td>1.85</td></tr><tr><td>10.0</td><td>0.617</td><td>12.33</td><td>8.22</td><td>6.17</td><td>4.11</td><td>3.08</td><td>2.47</td><td>2.06</td></tr><tr><td>10.5</td><td>0.680</td><td>13.59</td><td>9.06</td><td>6.80</td><td>4.53</td><td>3.40</td><td>2.72</td><td>2.27</td></tr><tr><td>11.0</td><td>0.746</td><td>14.92</td><td>9.95</td><td>7.46</td><td>4.97</td><td>3.73</td><td>2.98</td><td>2.49</td></tr><tr><td>11.5</td><td>0.815</td><td>16.31</td><td>10.87</td><td>8.15</td><td>5.44</td><td>4.08</td><td>3.26</td><td>2.72</td></tr><tr><td>12.0</td><td>0.888</td><td>17.76</td><td>11.84</td><td>8.88</td><td>5.92</td><td>4.44</td><td>3.55</td><td>2.96</td></tr></table>	ÇELİK HASIR AĞIRLIK TABLOSU									ÇUBUK ARALARINA GÖRE Kg/m <sup>2</sup> (Tek yön)									Çap	Kg/m.	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm	4.0	0.099	1.97	1.32	0.99	0.66	0.49	0.39	0.33	5.0	0.154	3.08	2.06	1.54	1.03	0.77	0.62	0.51	5.5	0.187	3.73	2.49	1.87	1.24	0.93	0.75	0.62	6.0	0.222	4.44	2.96	2.22	1.48	1.11	0.89	0.74	6.5	0.260	5.21	3.47	2.60	1.74	1.30	1.04	0.87	7.0	0.302	6.04	4.03	3.02	2.01	1.51	1.21	1.01	7.5	0.347	6.94	4.62	3.47	2.31	1.73	1.39	1.16	8.0	0.395	7.89	5.26	3.95	2.63	1.97	1.58	1.32	8.5	0.445	8.91	5.94	4.45	2.97	2.23	1.78	1.48	9.0	0.499	9.99	6.66	4.99	3.33	2.50	2.00	1.66	9.5	0.556	11.13	7.42	5.56	3.71	2.78	2.23	1.85	10.0	0.617	12.33	8.22	6.17	4.11	3.08	2.47	2.06	10.5	0.680	13.59	9.06	6.80	4.53	3.40	2.72	2.27	11.0	0.746	14.92	9.95	7.46	4.97	3.73	2.98	2.49	11.5	0.815	16.31	10.87	8.15	5.44	4.08	3.26	2.72	12.0	0.888	17.76	11.84	8.88	5.92	4.44	3.55	2.96
ÇELİK HASIR AĞIRLIK TABLOSU																																																																																																																																																																												
ÇUBUK ARALARINA GÖRE Kg/m <sup>2</sup> (Tek yön)																																																																																																																																																																												
Çap	Kg/m.	50mm	75mm	100mm	150mm	200mm	250mm	300mm																																																																																																																																																																				
4.0	0.099	1.97	1.32	0.99	0.66	0.49	0.39	0.33																																																																																																																																																																				
5.0	0.154	3.08	2.06	1.54	1.03	0.77	0.62	0.51																																																																																																																																																																				
5.5	0.187	3.73	2.49	1.87	1.24	0.93	0.75	0.62																																																																																																																																																																				
6.0	0.222	4.44	2.96	2.22	1.48	1.11	0.89	0.74																																																																																																																																																																				
6.5	0.260	5.21	3.47	2.60	1.74	1.30	1.04	0.87																																																																																																																																																																				
7.0	0.302	6.04	4.03	3.02	2.01	1.51	1.21	1.01																																																																																																																																																																				
7.5	0.347	6.94	4.62	3.47	2.31	1.73	1.39	1.16																																																																																																																																																																				
8.0	0.395	7.89	5.26	3.95	2.63	1.97	1.58	1.32																																																																																																																																																																				
8.5	0.445	8.91	5.94	4.45	2.97	2.23	1.78	1.48																																																																																																																																																																				
9.0	0.499	9.99	6.66	4.99	3.33	2.50	2.00	1.66																																																																																																																																																																				
9.5	0.556	11.13	7.42	5.56	3.71	2.78	2.23	1.85																																																																																																																																																																				
10.0	0.617	12.33	8.22	6.17	4.11	3.08	2.47	2.06																																																																																																																																																																				
10.5	0.680	13.59	9.06	6.80	4.53	3.40	2.72	2.27																																																																																																																																																																				
11.0	0.746	14.92	9.95	7.46	4.97	3.73	2.98	2.49																																																																																																																																																																				
11.5	0.815	16.31	10.87	8.15	5.44	4.08	3.26	2.72																																																																																																																																																																				
12.0	0.888	17.76	11.84	8.88	5.92	4.44	3.55	2.96																																																																																																																																																																				

<b>Sıra No</b>	13										
<b>Poz No</b>	15.160.1003										
<b>Tanımı</b>	Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması										
<b>Birimi</b>	TON										
<b>Tarifi</b>	<p>Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b></p> <p>1) Betonarme detay resimlerine göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür.</p> <p>2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetveldən alınır.</p> <p>3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz.</p> <p>4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayıat analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Çap (Ø)</th> <th>Birim Ağırlığı</th> </tr> <tr> <th>mm</th> <th>Kg/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>8</td><td>0,395</td></tr> <tr><td>10</td><td>0,617</td></tr> <tr><td>12</td><td>0,888</td></tr> </tbody> </table>	Çap (Ø)	Birim Ağırlığı	mm	Kg/m	8	0,395	10	0,617	12	0,888
Çap (Ø)	Birim Ağırlığı										
mm	Kg/m										
8	0,395										
10	0,617										
12	0,888										



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 6

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	14
Poz No	15.160.1004
Tanımı	Ø 14- Ø 28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması.
Birimi	TON
Tarifi	<p>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, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>1) Betonarme proje demir donatı detaylarına göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür.</p> <p>2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetveldan alınır.</p> <p>3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz.</p> <p>4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayıt analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz.</p> <p>Çap (Ø) Birim Ağırlığı mm Kg/m</p> <p>14 1,208 16 1,578 18 1,998 20 2,466 22 2,984 24 3,551 26 4,168 28 4,834</p>

Sıra No	15
Poz No	15.180.1003
Tanımı	Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması
Birimi	M2
Tarifi	<p>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, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır. Boşluk hacmi çıkarılmayan imalat deliklerinin çevre kalıpları ölçüye dâhil edilmez. Deliğin kalıp tarafındaki yüzünden delik boşluğu çıkarılmaz.</p> <p>NOT :</p> <p>1) Kalıp iskelesi ayrıca ödenir.</p> <p>2) Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 7

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	16
Poz No	15.185.1001
Tanımı	Çelik borudan kalıp iskelesi yapılması (0,00-4,00 m arası)
Birimi	M3
Tarifi	<p>İdarece lüzum görüldüğünde, standardına ve onaylanmış projesine göre yüksekliği bu poz kapsamına giren yapı ve inşaat imalatına çelik borudan taşıyıcı iskelelerin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zayiati, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ :</p> <p>1) Bu ölçü kapsamına giren yapı ve inşaat imalatının kalıp gören yüzü ile iskelelerin isnat ettiği zemin arasındaki boşluk hesaplanır. Tavan meyilli olduğu takdirde vasati irtifa esas alınır.</p> <p>2) Bu poz tünel veya galerilere uygulandığında galeri veya tünel kemerinin alt yüzeyi ile iskelelerin isnat ettiği zemin arasındaki boşluk hesaplanır.</p> <p>3) Bu ölçü kapsamına giren su deposu inşaatı iskelelerinde bu poz uygulanır. Bu takdirde beton su deposu tavanı ile iskelelerin isnat ettiği zemin arasındaki boşluk hesaplanır.</p> <p>4) Döşeme ile birlikte inşa edilmeyen çerçeve, kiriş ve kolonlar için gerekli taşıyıcı iskele genişliği idarece tespit edilir.</p> <p>NOT :</p> <p>1) İskele ve kalıpta kullanılan çelik boru ve kerestelerin hacimleri ile boşluk içindeki inşaat elemanlarının (gusseler, kiriş, kolon, perde, su deposu ve benzeri inşaat elemanlarının ..) hacimleri iskele boşluk hacminden düşülmez.</p> <p>2) Yapılarda betonarme saçak, balkon, beton, betonarme istinat duvarları, perdeler ve benzeri imalatın kalıplarını, tutan, taşıyan üçgen şeklindeki iskele boşluk hacimleri hesaplanır. Üçgen yatay boyu kalıp yüksekliğinin yarısından fazla olamaz.</p> <p>3) Bir metreden az yükseklikteki beton duvar ters kirişler genişliği 0,50 m den az olan portafo ve saçaklar ve açıklığı 1,50 m den az olan kapı pencere lentoları için iskele bedeli verilmez.</p> <p>4) Betonarme tabliyeler için kalıp iskelesi kurulmuş olacağından bina içerisinde kalan beton ve betonarme perdeler, müstakil kolonlar ve benzeri imalatlar için ayrıca kalıp iskelesi bedeli verilmez.</p> <p>5) Özel kayar kalıpla yapılacak inşaat veya imalatın kalıp iskelesi için bu fiyat uygulanmaz.</p> <p>6) İskeleden çıkan malzeme müteahhide aittir.</p>

Sıra No	17
Poz No	15.185.1011
Tanımı	Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenli, dış cephe iş iskelesi yapılması. (0,00-51,50 m arası)
Birimi	M2
Tarifi	<p>Yapıların dış cephelerinde yapılacak imalatlar için sabit olarak kullanılmak üzere, mevzuatına, (iş sağlığı ve güvenliği kanunu, yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği, iş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliği, ahşap ve ön yapımlı çelik ile alüminyum alaşımlı bileşenlerden oluşan dış cephe iskelelerine dair tebliğ vb. tüm mevzuat) malzeme ve tasarım standartlarına, projesine uygun, ön yapımlı bileşenlerden oluşan ve yük sınıfı min. 4 olan tam güvenli dış cephe iş iskelesinin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zayiati, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>İskelelerin yapıldığı yüzeyin, üst kotu yükseklik, tabandaki uzunluğu ise genişlik olarak alınır ve genişlik ile yüksekliğin çarpımı sonucu iş iskelesi alanı olarak hesaplanır.</p> <p>NOT:</p> <p>1) Bir mahali çevreleyen alandaki tavanda iş iskelesini gerektirecek bir imalat yapılması söz konusu ise; tavan için iskele bedeli verilir ayrıca, duvarlar için iş iskelesi bedeli verilmez.</p> <p>2) Bir mahalde kurulan iş iskelesi, o mahalde yapılacak olan ve iş iskelesi kurulmasını gerektiren tüm imalatların yapımı için kurulduğu kabul edilir ve bu mahal için iskele bedeli bir kere verilir.</p> <p>3) Bu poz 3,00 metreden yüksek duvar inşaatı ile bu nitelikteki münferit inşaatlara uygulanır.</p> <p>4) Yüksekliği 3,00 metre ve 3,00 metreden aşağı olan inşaatlara iş iskelesi bedeli verilmez.</p> <p>5) Gerekli durumlarda file, branda vb. ile güvenlik tedbirleri alınır. Ayrıca bedel ödenmez.</p> <p>6) İskelelerin standartlarına, mevzuatına ve projesine uygun olarak yapıldığı hususu, yapı denetim görevlisi ve yüklenici ile birlikte tutanağa bağlanacak ve bu tutanak idarenin onayına sunulacaktır. Ayrıca, iskele genel ve detay durumunu gösterecek şekilde CD ye aktarılacak ve bu CD tutanak ekine konulacaktır. Bu tutanak ve CD'nin ödeme evraklarına eklenmesi gerekmekte olup bu hususlar yerine getirilmeden iskele bedeli ödenmez.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 8

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	18
Poz No	15.185.1012
Tanımı	Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenli, tavanlar için iş iskelesi yapılması. (0,00-21,50 m arası)
Birimi	M3
Tarifi	<p>Yapıların tavanlarında yapılacak imalatlar için sabit olarak kullanılmak üzere, mevzuatına, (iş sağlığı ve güvenliği kanunu, yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği, iş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliği, ahşap ve ön yapımlı çelik ile alüminyum alaşımlı bileşenlerden oluşan dış cephe iskelelerine dair tebliğ vb. tüm mevzuat) malzeme ve tasarım standartlarına, projesine uygun, ön yapımlı bileşenlerden oluşan ve yük sınıfı min. 4 olan tam güvenli tavanlar için iş iskelesinin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zayiati, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>3</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>İskelenin oturduğu yüzey ile tavan arasındaki yüksekliğin 1,50 m noksanı, iskele yüksekliği olarak kabul edilir ve bulunan bu yükseklik ile iskelenin oturduğu yüzey alanının çarpımı iş iskelesi hacmi olarak hesaplanır.</p> <p>NOT:</p> <p>1) Bir mahali çevreleyen alandaki tavanda iş iskelesini gerektirecek bir imalat yapılması söz konusu ise; tavan için iskele bedeli verilir ayrıca, duvarlar için iş iskelesi bedeli verilmez.</p> <p>2) Bir mahalde kurulan iş iskelesi, o mahalde yapılacak olan ve iş iskelesi kurulmasını gerektiren tüm imalatların yapımı için kurulduğu kabul edilir ve bu mahal için iskele bedeli bir kere verilir.</p> <p>3) Bu poz 3,00 metreden yüksekteki tavan inşaatı ile, bu nitelikteki münferit inşaatlara uygulanır.</p> <p>4) Yüksekliği 3,00 metre ve 3,00 metreden aşağı olan inşaatlara iş iskelesi bedeli verilmez.</p> <p>5)Gerekli durumlarda file, branda vb. ile güvenlik tedbirleri alınır. Ayrıca bedel ödenmez.</p> <p>6)İskelenin standartlarına, mevzuatına ve projesine uygun olarak yapıldığı hususu, yapı denetim görevlisi ve yüklenici ile birlikte tutanağa bağlanacak ve bu tutanak idarenin onayına sunulacaktır. Ayrıca, iskele genel ve detay durumunu gösterecek şekilde CD ye aktarılacak ve bu CD tutanak ekine konulacaktır. Bu tutanak ve CD'nin ödeme evraklarına eklenmesi gerekmekte olup bu hususlar yerine getirilmeden iskele bedeli ödenmez.</p> <p>7)İskeleden çıkan malzeme müteahhide aittir.</p>

Sıra No	19
Poz No	15.205.1004
Tanımı	Ø 200 mm anma çaplı, pvc esaslı koruge drenaj borusunun temini ve yerine döşenmesi
Birimi	MT
Tarifi	<p>Ø 200 mm anma çaplı PVC esaslı Koruge drenaj borularının drenaj için hazırlanmış olan hendeğe indirilip yerine döşenmesi, her türlü malzeme ve zaiyati, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>Projesi üzerinden drenaj borusu döşenen alan m olarak hesaplanır.</p> <p>NOT:</p> <p>Drenaj borusunun döşeneceği hendeğin kazılması, drenaj temel tabanına konulacak malzeme veya beton tabakası, drenajın yan ve üstünün uygun boyutta malzeme ile doldurulması ve sıkıştırılması bedelleri kendi pozundan ödenir.</p>

Sıra No	20
Poz No	15.230.1004
Tanımı	15 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 n/mm <sup>2</sup> ve 600-900 kg/m <sup>3</sup> , 900 kg/m <sup>3</sup> hariç)
Birimi	M2
Tarifi	<p>Projesine göre taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile bimsbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiati, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m<sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 9

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	21
Poz No	15.230.1006
Tanımı	19 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 n/mm <sup>2</sup> ve 600-900 kg/m <sup>3</sup> , 900 kg/m <sup>3</sup> hariç)
Birimi	M2
Tarifi	Projesine göre taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile bimsbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m <sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.

Sıra No	22
Poz No	15.230.1007
Tanımı	25 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 n/mm <sup>2</sup> ve 600-900 kg/m <sup>3</sup> , 900 kg/m <sup>3</sup> hariç)
Birimi	M2
Tarifi	Projesine göre taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile bimsbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m <sup>2</sup> den küçük boşluklar düşülmez.

Sıra No	23
Poz No	15.230.1301
Tanımı	10 cm kalınlığındaki teçhizatlı bimsbeton lento temini ve yerine konulması
Birimi	M2
Tarifi	Projesine göre teçhizatlı bimsbeton lentonun tutkal kullanılarak kapı üstü, pencere üstü ve benzeri yerlere konulması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır.

Sıra No	24
Poz No	15.250.1001
Tanımı	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Proje ve detay projesine göre, tesviye tabakası yapılacak yerin temizlenmesi, yıkanması, 1 m <sup>3</sup> dişli kuma 200 kg çimento katılarak elde edilen harçla ortalama 3 cm kalınlığında masterında 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, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı : ÖLÇÜ : Tesviye yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	25
Poz No	15.250.1101
Tanımı	2.5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu şap yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Proje ve detay projesine göre, şap yapılacak yüzeyin temizlenmesi, yıkanması, 1 m <sup>3</sup> 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 zayıtı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Şap yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 10

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	26
Poz No	15.255.1008
Tanımı	3 mm ve 4 mm kalınlıkta plastomer esaslı (-10 °C soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması
Birimi	M2
Tarifi	<p>Onaylanmış detay projesine uygun, yalıtım yapmaya hazırlanan yüzeyin temizlenmesi ve kuru durumda iken astar olarak m<sup>2</sup> en az 0,400 kg sarf edilecek şekilde bitüm emülsiyonun sürülmesi, astar kuruduktan sonra şalümo alevi ile polimer bitümlü örtüyü alevlendirmeden birinci kat olarak plastomer esaslı 3 mm kalınlıkta polyester keçe taşıyıcılı (-10 °C soğukta bükülmeli) polimer bitümlü örtünün şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerlerinden en az 10 cm bindirilerek yapıştırılması, ikinci kat olarak plastomer esaslı 4 mm kalınlıkta polyester keçe taşıyıcılı (-10 °C soğukta bükülmeli) polimer bitümlü örtünün birinci kat ile aynı yönde olmak üzere şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerleri en az 10 cm bindirilerek yapıştırılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.</p> <p>NOT: Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalı ve bedelleri kendi pozundan ödenmelidir.</p>

Sıra No	27
Poz No	15.270.1001
Tanımı	Elastomerik reçine esaslı sıvı plastik kaplama malzemesi ile 2 kat halinde toplam 1 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılması
Birimi	M2
Tarifi	<p>Tasdikli detay projesine göre hazırlanmış yüzeylerin oynak, kırık, çatlak parçalardan, yağ, toz ve benzeri yapışmayı engelleyecek kalıntılardan arındırılması ve ürün teknik uygulama şartlarına uygun şekilde yıkanması, yüzeyler kuruduktan sonra, birinci kat olarak elastomerik reçine esaslı sıvı plastik yüzey kaplama malzemesinin su ile maksimum 1/4 oranında inceltirilerek fırça, rulo yada püskürtme yöntemi ile aynı doğrultuda yüzeye uygulanması, ürün teknik uygulama şartlarına uygun süre geçtikten sonra ikinci kat olarak elastomerik reçine esaslı sıvı plastik yüzey kaplama malzemesinin inceltilmeden, birinci kat uygulamaya dik şekilde fırça, rulo yada püskürtme yöntemi ile yüzeye uygulanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.</p>

Sıra No	28
Poz No	15.275.1103
Tanımı	250/350 kg kireç/çimento karışımı kaba ve ince harçla sıva yapılması (tavan sıvası)
Birimi	M2
Tarifi	<p>1 m3 kuma 350 kg çimento katarak hazırlanan harçla beton veya betonarme yüzler üzerine serpme atılması, üzerine 1 m3 mil kuma 250 kg çimento ve 0,076 ton torbalı sönmüş kireç katılarak hazırlanan harçla bir defada ortalama 1,2 cm kalınlığında sıva yapılması, gerekli zamanlarda sulanması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, çalışma sehpaları inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Sıvıanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p>

Sıra No	29
Poz No	15.275.1106
Tanımı	250 kg çimento dozlu harç ile kaba sıva yapılması
Birimi	M2
Tarifi	<p>1 m3 dişli kuma 250 kg çimento katılması ile hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, gerekli zamanlarda sulanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m<sup>2</sup> fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ : Sıvıanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 11

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	30
Poz No	15.275.9991
Tanımı	Metal kapı kasa arkalarının beton harcı ile doldurulması
Birimi	M2
Tarifi	Metalden yapılmış (sac, alüminyum vb.) kapı kasa ve pervazlarının montajından sonra kenarlarının gerektiğinde çıta ile kapatılması, kasa arkasında kalan boşlukların 300 kg çimento dozlu harçla boşluk kalmayacak şekilde doldurulması, her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : Kasa yüzeyi projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	31
Poz No	15.280.1009
Tanımı	Perlitli sıva alçısı ve saten alçı ile kaplama yapılması (Beton, tuğla duvar vb. yüzeylere)
Birimi	M2
Tarifi	Beton, tuğla duvar vb. yüzlere 15 mm kalınlığında perlitli alçı ile tek kat sıva yapılması, 1/2 perlitli alçı + 1/2 saten alçı karışım harcı ile 5 mm kalınlığında ikinci katın çekilmesi, sıva merkezlerine köşe profili, farklı malzeme, kiriş ve kolon ile duvar birleşimleri/geçişlerinde sıva filesinin yerleştirilmesi, üzerine 1 mm kalınlığında saten alçı kaplama yapılması, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : 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.

Sıra No	32
Poz No	15.300.1001
Tanımı	Ahşaptan oturtma çatı yapılması (çatı örtüsü altı tahta kaplamalı)
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onanmış projesine göre II. sınıf çam kerestesinden rendesiz ahşap oturtma çatı yapılması, üzerine aralıksız olarak en az 18 mm kalınlıkta tahta döşenmesi, bu işler için lüzumlu lata, mertek, aşık dikme, payanda kuşak, çivi, demir bağlantı malzemesi ve zayıtı, araç, gereç, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : 1) Çatının onanmış projesinden yatay düzlemdeki izdüşümü saçak dışından saçak dışına (oluk hariç) ölçülerek m2 olarak hesaplanır. 2) Gizli dereli çatılarda ölçü aynıdır. 3) Baca boşluktan düşülmez. 4) Çatı kapağı bedeli çatı fiyatına dâhildir. NOT : 1) Çatı elemanları dışında kalacak imalat kendi pozlarından ödenir. 2) Atika duvarlı çatılarda babaların boy farkları için ayrıca bir zam verilmez. 3) 1/3 ten fazla meyilli çatılarda bu birim fiyat % 10 artırılarak uygulanır.

## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 12

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	33
Poz No	15.310.1106
Tanımı	12 nolu çinkodan ø 90 mm yağmur oluğu yapılması
Birimi	MT
Tarifi	12 no lu çinko levhadan yuvarlak ya da dikdörtgen kesitte, etek çapı ya da projesine göre asma oluk ve etek yapılması, serbest kenara kaval çekilmesi, iç ve dıştan iyice lehimlenmesi, etek altına bir kat bitümlü karton konması, galvanizli tel veya çinkodan süzgeç konması, metrede iki adet galvanizli 5x30 mm kesitindeki demir kancalarla yerine konması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma ve boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı: ÖLÇÜ : Yerine takılmış boru ekseninin boyu üzerinden ölçülür ve eğri kısımlara bir misli zam verilir. NOT : Serbest kenara çekilen kaval içine çubuk demir konulduğu takdirde çubuk demir bedeli kendi pozundan ayrıca ödenir.

Sıra No	34
Poz No	15.315.1003
Tanımı	Ø 125 mm çapında bir ucu muflu sert PVC yağmur borusu temini ve yerine tesbiti
Birimi	MT
Tarifi	PVC'den Ø125 mm çapında borunun temin edilmesi, kelepçelerin duvara tespit edilmesi, boruların oluktan itibaren dirseklerde dâhil olarak monte edilmesi, kelepçelerin galvanizli somunlu vida ile sıkılarak yağmur borularının duvara bağlanmasının tamamlanması, her türlü bağlantı, dirsek ve müteferrik parçaları, malzeme ve zaiyatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı : ÖLÇÜ : Yerine takılmış boru ekseninin boyu üzerinden ölçülür ve eğri kısımlara bir misli zam verilir.

Sıra No	35
Poz No	15.330.1003
Tanımı	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü ile su yalıtımı yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Onaylanmış detay projesine uygun, eğimli çatı yüzeyinin temizlenmesi, su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsünün saçak çizgisine paralel olarak ve birbiri üzerine en az 10 cm binecek şekilde serilmesi, ek yerlerinin altından en fazla 10 cm aralıklarla geniş başlı galvanizli çivilerle çakılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan yüzeyler hesaplanır.

Sıra No	36
Poz No	15.340.1001
Tanımı	3 cm kalınlıkta taşıyıcı levhalar (min. 120 kg/m <sup>3</sup> yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (mantolama)
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, dış duvarlarda 3 cm kalınlıkta, taşıyıcı levhaların m <sup>2</sup> ye 4 kg sarf olacak şekilde ısı yalıtım levha yapıştırıcısı ile duvara yapıştırıldıktan sonra çelik çivili ısı yalıtım dübeli ile yüzeye tespiti, levha üzerine m <sup>2</sup> 3 kg sarf olacak şekilde 1. kat ısı yalıtım sıvasının yapılması, üzerine ek yerleri birbiri üzerine en az 10 cm bindirilecek şekilde sıva filesinin yerleştirilmesi ve üzerine m <sup>2</sup> ye 2 kg sarf olacak şekilde 2. kat ısı yalıtım sıvasının yapılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. NOT: 1) Taşıyıcı levhanın kalınlığı yapılacak ısı hesabına göre tespit edilecektir. 2) Mantolama yapılacak cephede yer alan malzeme özelliklerine göre kullanılacak dubel tespit edilecektir. 3) Dış cephe ısı yalıtım sistemleri TS EN 13500 sistem standardında veya ETAG 004 de belirtilen kriterlere uygun olmalıdır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 13

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	37
Poz No	15.340.1003
Tanımı	5 cm kalınlıkta taşıyıcı levhalar (min. 120 kg/m <sup>3</sup> yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (mantolama)
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, dış duvarlarda 5 cm kalınlıkta, taşıyıcı levhaların m <sup>2</sup> ye 4 kg sarf olacak şekilde ısı yalıtım levha yapıştırıcısı ile duvara yapıştırıldıktan sonra çelik çivili ısı yalıtım dübeli ile yüzeye tespiti, levha üzerine m <sup>2</sup> 3 kg sarf olacak şekilde 1. kat ısı yalıtım sıvasının yapılması, üzerine ek yerleri birbiri üzerine en az 10 cm bindirilecek şekilde sıva filesinin yerleştirilmesi ve üzerine m <sup>2</sup> ye 2 kg sarf olacak şekilde 2. kat ısı yalıtım sıvasının yapılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. NOT: 1) Taşıyıcı levhanın kalınlığı yapılacak ısı hesabına göre tespit edilecektir. 2) Mantolama yapılacak cephede yer alan malzeme özelliklerine göre kullanılacak dubel tespit edilecektir. 3) Dış cephe ısı yalıtım sistemleri TS EN 13500 sistem standardında veya ETAG 004 de belirtilen kriterlere uygun olmalıdır.

Sıra No	38
Poz No	15.340.1006
Tanımı	8 cm kalınlıkta taşıyıcı levhalar (min. 120 kg/m <sup>3</sup> yoğunlukta) ile dış duvarlarda dıştan ısı yalıtımı ve üzerine ısı yalıtım sıvası yapılması (mantolama)
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, dış duvarlarda 8 cm kalınlıkta, taşıyıcı levhaların m <sup>2</sup> ye 4 kg sarf olacak şekilde ısı yalıtım levha yapıştırıcısı ile duvara yapıştırıldıktan sonra çelik çivili ısı yalıtım dübeli ile yüzeye tespiti, levha üzerine m <sup>2</sup> 3 kg sarf olacak şekilde 1. kat ısı yalıtım sıvasının yapılması, üzerine ek yerleri birbiri üzerine en az 10 cm bindirilecek şekilde sıva filesinin yerleştirilmesi ve üzerine m <sup>2</sup> ye 2 kg sarf olacak şekilde 2. kat ısı yalıtım sıvasının yapılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. NOT: 1) Taşıyıcı levhanın kalınlığı yapılacak ısı hesabına göre tespit edilecektir. 2) Mantolama yapılacak cephede yer alan malzeme özelliklerine göre kullanılacak dubel tespit edilecektir. 3) Dış cephe ısı yalıtım sistemleri TS EN 13500 sistem standardında veya ETAG 004 de belirtilen kriterlere uygun olmalıdır.

Sıra No	39
Poz No	15.340.1403
Tanımı	Çatı arasına döşeme üzerine, 10 cm kalınlıkta camyünü şilte (camyünü şilte - 18 kg/m <sup>3</sup> yoğunlukta) ve üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, 10 cm kalınlıktaki camyünü şiltenin çatı arasına döşeme üzerine aralarında boşluk kalmaksızın serilmesi, istendiğinde çatı kenarındaki aşıklara çitalarla tespit edilmesi, üzerine su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsünün birbiri üzerine en az 10 cm binecek şekilde serilmesi, çatı arasında istenen yere ulaşımın sağlanması için takozlar üzerine kalasların döşenmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, (çita, takoz, kalas ve çivi bedelleri hariç) işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. NOT: Camyünü şiltenin kalınlığı yapılacak ısı hesabına göre tespit edilecektir.

Sıra No	40
Poz No	15.385.1070
Tanımı	30 x 60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, 1.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı duvar ve cephe kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)
Birimi	M2
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 bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcısının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, 30 x 60 cm anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, 1.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 zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: Ölçü: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 14

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	41
Poz No	15.390.1006
Tanımı	(42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, 1.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)
Birimi	M2
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 bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (42,5 x 42,5 cm) veya (45 x 45 cm) anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğine sahip, 1.kalite, mat, sırsız 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 zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: Ölçü:Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.

Sıra No	42
Poz No	15.390.1008
Tanımı	60 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, 1.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)
Birimi	M2
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 bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, 60 x 60 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğine sahip, 1.kalite, mat, sırsız 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 zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: Ölçü:Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.

Sıra No	43
Poz No	15.400.1002
Tanımı	Mermer agregalı terrazo karo ile iç mekan döşeme kaplaması yapılması (kırılma yükü şartları (sınıf 1) yüzey alanı > 1100cm <sup>2</sup> ebatlarda, honlu veya cilalı)
Birimi	M2
Tarifi	Şartnamesine uygun yapılmış tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, 4 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu harç ile bir altlık yapılması, bunun üzerine aralıkları, 2 mm olmak üzere terrazo karo plakların projesindeki şekil ve taksimata göre tesviyesinde döşenmesi, derzlerin ve bütün yüzeylerin, beyaz çimento, renklendirici demir oksit pigment ve mermer tozu karışımından yapılmış çimento esaslı derz macunu ile sıvanması, döşeme yüzündeki, macunun yarım saat sonra temizlenmesi, silinmesi, arap sabunu ile temizlenmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (tesviye betonu hariç) 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ :Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	44
Poz No	15.405.1701
Tanımı	Terrazo karodan süpürgelik yapılması yerine konulması, 6-10cm yüksekliğinde, her kalınlıkta, (her türlü yüzey işlemleri)
Birimi	MT
Tarifi	Şartnamesine uygun yapılmış duvar yüzünün temizlenmesi, aralıkları 2 mm olmak üzere terrazo karo süpürgeliklerin projesindeki şekil ve taksimata göre gönyesinde yapıştırılması, derzlerin ve bütün yüzeylerin, beyaz çimento, renklendirici demir oksit pigment ve mermer tozu karışımından yapılmış çimento esaslı derz macunu ile sıvanması, yüzeydeki macunun yarım saat sonra temizlenmesi, silinmesi, arap sabunu ile temizlenmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 metre fiyatı: ÖLÇÜ :Süpürgelik yapılan yerler projesi üzerinden hesaplanır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 15

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	45
Poz No	15.410.1103
Tanımı	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)
Birimi	M2
Tarifi	Şartnamesine uygun yapılmış tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, 4 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu harç ile bir altlık yapılması, bunun üzerine aralıkları 2 mm olmak üzere honlu veya cilalı mermer levhaların projesindeki şekil ve taksimata göre tesviyesinde döşenmesi, derzlerin ve bütün yüzeylerin çimento esaslı derz macunu ile sıvanması, döşeme yüzündeki, macunun yarım saat sonra temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıatı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (tesviye betonu hariç) 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	46
Poz No	15.410.1203
Tanımı	2 cm kalınlığında renkli mermer levha ile duvar kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)
Birimi	M2
Tarifi	Şartnamesine uygun yapılmış kaba sıva ve benzeri duvar yüzlerinin iyice temizlenmesi, derzlerin açılması, duvar yüzünün ıslatılması, üzerine 1,5 cm kalınlıkta 400 kg çimento dozlu bir altlık yapılması, bunun üstüne 400 kg çimento dozlu harçla aralıkları 2 mm olmak üzere evvelce duvarlara yerleştirilmiş kenet demirlerine honlu veya cilalı mermer levhaların tespit edilerek projesindeki şekil ve taksimata göre şakülünde döşenmesi, her sıra yapıldıktan sonra arkalarının çimento şerbeti ile doldurulması, derzlerin ve bütün yüzeylerin çimento esaslı derz macunu ile sıvanması, duvar yüzündeki macunun yarım saat sonra temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıatı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (kaba sıva hariç) 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	47
Poz No	15.410.1403
Tanımı	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile dış denizlik yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)
Birimi	M2
Tarifi	Şartnamesine uygun yapılmış mevcut yüzeylerinin temizlenmesi, ıslatılması, 400 kg çimento dozlu harçla bir altlık yapılması, bunun üzerine meyil ve damlalıklı olarak yekpare şekilde hazırlanmış 3 cm kalınlığında honlu veya cilalı mermer levhadan yapılmış dış denizliğin yerine kaplanması, temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıatı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	48
Poz No	15.410.1503
Tanımı	3 cm kalınlığında renkli mermer levha ile parapet yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu veya cilalı)
Birimi	M2
Tarifi	Şartnamesine uygun yapılmış mevcut yüzeylerinin temizlenmesi, ıslatılması, 400 kg çimento dozlu harçla bir altlık yapılması, bunun üzerine meyil ve damlalıklı olarak yekpare şekilde hazırlanmış 3 cm kalınlığında honlu veya cilalı mermer levhadan yapılmış parapetin yerine kaplanması, temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayıatı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 16

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	49
Poz No	15.420.1001
Tanımı	4 cm kalınlığında andezit levha ile döşeme kaplaması yapılması (30cmxserbest boy)
Birimi	M2
Tarifi	Şartnamesine uygun olarak yapılmış tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, üzerine 4 cm kalınlıkta 400 kg çimento dozlu bir tabaka yapılması, bunun üzerine aralıkları en çok 2 mm olmak üzere 4cm kalınlıkta, 30 cm x serbest boy ebadında mucartalı andezit levhaların projesindeki şekil ve taksimatına göre döşenmesi, derzlerin normal veya renkli çimento şerbetiyle doldurulması, döşeme esnasında kırılan çatlayan levhaların değiştirilmesi, döşeme yüzünün harç boşluklarından temizlenmesi, silinmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : Kaplama yapılan bütün yüzey ve varsa süpürgelikler projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	50
Poz No	15.420.1101
Tanımı	3 cm kalınlığında andezit levha ile duvar kaplaması yapılması (30cmxserbest boy)
Birimi	M2
Tarifi	Duvar yüzlerinin iyice temizlenmesi, derzlerin açılması, duvar yüzünün ıslatılması, üzerine 1,5 cm kalınlıkta 400 kg çimento dozlu bir tabaka yapılması, bunun üstüne 400 kg çimento dozlu harçla aralıkları en çok 2 mm olmak üzere 3 cm kalınlıkta, 30 cm x serbest boy ebadında andezit levhaların kaplanması, her sıra yapıldıktan sonra arkalarının çimento şerbeti ile doldurulması, derzlerin istenilen renkte derz dolgu malzemesi ile doldurulması, evvelce duvarlara yerleştirilmiş kenet demirlerine andezit levhaların tespiti, kaplama esnasında kırılan, çatlayan levhaların değiştirilmesi, kaplama yüzünün harç bulaşıklarından temizlenmesi, silinmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : 1)Andezit kaplanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır. 2) Köşelerdeki bindirmeler nazarı itibara alınmaz. Dış köşelerdeki andezit kalınlığı ölçüden çıkarılmaz.

Sıra No	51
Poz No	15.435.1005
Tanımı	8 cm yüksekliğinde normal çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (her ebat, renk ve desende)
Birimi	M2
Tarifi	Kaplama yapılacak tabanın düzenlenmesi ve 10 cm kalınlıkta kum serilmesi, 8cm yüksekliğinde doğru kenarlı ve prizmatik normal çimentolu, her ebat, renk ve desende buhar kürlü beton parke taşının kum tabakası üzerine istenen eğimde ve derz aralığında döşenmesi, taşların tokmaklanması, derz aralarının kumla doldurulması, yüzeyinin süpürülmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltmalar, her türlü malzeme ve zayıt, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzey alanı proje üzerinden hesaplanır.

Sıra No	52
Poz No	15.435.1203
Tanımı	50 x 20 x 10 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)
Birimi	MT
Tarifi	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 zayıtı, işçilik işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı: ÖLÇÜ : Bordür boyu projesi üzerinden hesaplanır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 17

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	53
Poz No	15.435.1205
Tanımı	10x15x50 cm boyutlarında andezit bordür temini ve yerine döşenmesi
Birimi	MT
Tarifi	Proje ve tekniğine uygun olarak 10x15x50cm boyutlarında andezit bordürlerin yerine montajı, iki bordür arasındaki birleşim yerlerinin 400 dozlu çimento harcı ile kapatılması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı: ÖLÇÜ : Bordür boyu projesi üzerinden hesaplanır.

Sıra No	54
Poz No	15.435.1303
Tanımı	50 x 20 cm boyutlarında andezit oluk taşı döşenmesi
Birimi	MT
Tarifi	Proje ve tekniğine uygun olarak 50x20 cm boyutlarında andezit oluk taşının yerine montajı, iki oluk taşı arasındaki birleşim yerlerinin 400 dozlu çimento harcı ile kapatılması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatı: ÖLÇÜ : Oluk taşı boyu projesi üzerinden hesaplanır.





## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 18

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	55
Poz No	15.455.1001
Tanımı	Plastik doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması (sert pvc doğrama profillerinden her çeşit kapı, pencere, kaplama ve benzeri imalat)
Birimi	KG
Tarifi	<p>İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre yapılan sert PVC profillerden plastik doğramalar ve aksesuarları ve cam çıtaları her türlü hava şartlarına karşı dayanıklı, yüzeyleri pürüzsüz olmalıdır. PVC den mamul ana profil( Standartına göre et kalınlığı sınıfı "A" olan ve görünür yüzeylerdeki et kalınlığı 2,8 mm,görünmeyen yüzeylerde ise 2,5 mm olmalıdır.) kesitlerinde gerek ısı gerekse ses izolasyonu ve ayrıca su tahliyesini hızlandıracak şekilde tasarlanmış ön odacık sistemi olacaktır. Metal takviye profilleri ile ana profillerin (kasa, kanat, orta kayıt) gerekli mukavemeti sağlanacaktır. Metal takviye profilleri, sıcak daldırma metodu ile yapılmış galvanizle pasa karşı korunmuş, sacdan U veya kutu profilleridir. Her iki halde de sac kalınlığı kasa ve kanatlarda 1,5 mm'den fazla orta kayıtda da 2 mm den fazla olmayacaktır. (Ancak çok geniş kayıt ve kanatlarda yapılan hesaplama sonucu atalet momenti yukarıda belirtilen sac kalınlıklarından yüksek çıkarsa çıkan sonuca uyumlu kalınlıkta sac kullanılmalıdır.) Metal takviyeli PVC profiller plastik köşe kaynağı, vida, kanat bağlaması vesair imkanlarla birleştirilerek yardımcı doğrama profilleri, levhalar ve diğer profiller yardımı ile her çeşit pencere doğraması, kapı, camekan ve benzeri imalat yapılır. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak kanat aralıkları iki sıra EPDM kauçuk, neopren veya tpe contalarla izole edilecektir. Her cins ve kalınlıklardaki camın takılması, cam çıtaları yardımı ile olur. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak cam tespiti conta, mastik ve diğer usullerle sağlanacaktır. Her pencere kanat çerçevesi (doğraması) doğrama kasasına en az 2 (iki) ) kapı kanat çerçevesi ise en az 3 (üç) menteşe ile tespit edilir. Menteşeler kanadın ayarlı çalışmasını sağlayacak mukavemette ve dizaynında olacaktır. Plastik doğrama kasa ve kanat bileşimleri 45 derece kesilerek bu iş için geliştirilmiş makinalarla kaynatılmak suretiyle imalatı yapılan plastik doğramanın kargir aksama veya demir konstrüksiyona (kör kasa) tespiti yapılacaktır.</p> <p>(Kargir aksama montaj 3 şekilde olabilir.</p> <p>a)Kenet lamaları ile; Kenet lamaları uygun boyutta vida ile bir tarafından doğramaya monte edilir, doğrama yerine yerleştirildikten sonra kenet laması diğer tarafından yine uygun boyutta vida ile kargir aksama monte edilir.</p> <p>b)Çelik dubeller ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kargir aksama da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş çelik dubel yerleştirilir ve sıkılır.</p> <p>c)Çelik montaj vidaları ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kargir aksama da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş çelik montaj vidaları yerleştirilir ve sıkılır.</p> <p>Kör kasaya montaj 2 şekilde olabilir.</p> <p>a) Sac vidaları ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kör kasaya da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş sac vidaları yerleştirilir ve sıkılır.</p> <p>b) Kilit profilleri ile; Kilit profillerinin doğramaya takılacak birinci parçası doğrama üzerine her yönden takılır. Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, kilit profillerinin ikinci parçası, birinci parça ile kilitlenecek şekilde yerine yerleştirilir.)</p> <p>Su, hava, ses geçirmeyecek şekilde sızdırmazlığın sağlanması, kanat aralıklarında izolasyonu sağlayacak contaların sisteme uygun olarak yerlerine tespiti için her türlü malzeme ve zayıt, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerine monte edilmiş plastik doğramanın 1 kg fiyatı:</p> <p><b>ÖLÇÜ:</b></p> <p>1)Yalnız sert PVC plastik doğrama malzemesi, epdm, neopren veya tpe contalar, silikon esaslı macun, tespit vidaları veya kilit profilleri, birleşim parçaları, profil içinde bulunan takviyeler birlikte tartılır.</p> <p>2)İdare lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden, profillerin tablodaki ağırlıklarına göre tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde tablolara nazaran %7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. Tablodaki ağırlıklara nazaran tartı neticesi bulunan ağırlığın az olması halinde, yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p> <p>3)Detay projelerinde gerek plastik profillerin, gerekse metal takviye profillerinin metre ağırlıkları ile bağlantı elemanlarının birim ağırlıkları belirtilecektir.</p> <p><b>NOT:</b></p> <p>1)Madeni aksamın yerine takılması bedeli doğrama fiyatlarına dâhildir.</p> <p>2)Plastik doğrama aksesuarı (ispanyolet, menteşe, kilit ve ilaveleri, vasistas makas ve çarpmaları, pivot menteşeler, sürgüler, kapı altı fırçaları, her türlü kapı kolları, hidrolik mekanizmalar benzeri açma, kapama, kilitleme mekanizmaları vb.) tartıya dâhil edilmez. Bedelleri varsa kendi rayicinden yoksa yetkili makamlarca tasdikli fatura bedeline % 25 müteahhit genel giderleri ve kârı ilave edilerek ödenir.</p> <p>3)Tüm ana profiller ile ilave profiller, pencere kapalı iken görülmeyen ve dikkat çekmeyen bir yerde, en az 1 m aralıklarla okunaklı ve görünür şekilde profil uzunluğu boyunca işaretlenmelidir. Ana profiller ile ilave profillerin işaretlenmesi en az aşağıdaki bilgileri içermelidir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- İmalatçının adı veya ticari markası,</li> <li>- Bu standardın işaret ve numarası (TS EN 12608-1 şeklinde),</li> <li>- Et kalınlığı sınıfı,</li> <li>- İzlenebilirliği sağlamak için yeterli olabilecek imalat kodu (örneğin; tarih vb.)</li> </ul>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 19

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	56
Poz No	15.460.1008
Tanımı	Renkli-mat ve eloksallı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması
Birimi	KG
Tarifi	<p>İdarece onanmış proje, detay resimleri ve beğenilmiş numunesine göre; sınıflandırma, kimyasal bileşim, mekanik özellikleri, tasarım, ölçü ve kalınlık toleransları bakımından mevcut standartlara ve teknik şartnamesine uygun ekstrüzyonla biçimlendirilmiş, taşıyıcı alüminyum doğrama profilleri (kasa, kayıt, kanat profilleri) renkli-mat ve eloksallı alüminyum profillerle; her türlü bir veya çift eksenli, normal açılır veya sürme vs. pencere, camekan, kapı kanadı ve kasasının v.b. fabrikada imali, her türlü montaj malzemeleri (epdm fitili , montajın yapılacağı yerle (kör kasa vs) doğrama arasında ısı, su, hava sızdırmazlığı yalıtımını sağlamak için PVC pestili (bitümlü folyo bant), montaj dübeli vs.) ile yerine takılması ve çalışır halde teslimi, işyerine nakli, her türlü malzeme zayiati, işçilik, iş yerinde yatay ve düşey taşıma giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 kg fiyatı :</p> <p>ÖLÇÜ: 1)Alüminyum imal edilen aksam ile birlikte tartılır (vida, perçin, koruma ambalajı dâhil). Birlikte tartılması halinde; kilit ve ilaveleri, pencere kolları, kapı kolları, menteşeler, vasistas makas ve çarpmaları, sürgüler, kapı altı fırçaları, hidrolik mekanizmalar, pivot mekanizmaları, sürme ve çift eksen mekanizmaları v.b. gibi ayrıca bedeli ödenen aksesuarlar varsa ağırlıkları düşülür. Aksesuar bedelleri varsa kendi rayicinden yoksa yetkili makamlarca tasdikli fatura bedeline % 25 müteahhit kârı ve genel gider ilave edilerek ödenir.</p> <p>2)İdare lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden, profillerin tablodaki ağırlıklarına göre tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde tablolara nazaran %7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. Tablodaki ağırlıklara nazaran tartı neticesi bulunan ağırlığın az olması halinde, yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p> <p>NOT: 1)Taşıyıcı alüminyum profilleri statik hesaba göre gerekli mukavemeti sağlaması şartı ile 2 mm ( ± %10) et kalınlığında olacaktır. (Taşıyıcı özelliği olmayan cam çıtaları, T bini profilleri, adaptör profilleri, köşebentler vs. gibi tamamlayıcı profillerde bu şart aranmaz).</p> <p>2)Doğramaların köşe birleşimlerinde alüminyum profilden mamul köşe bağlama elemanı (ısı yalıtımlı olması halinde ısı yalıtımlı profilin her iki köşesine de) kullanılacak ve köşeler preslenmiş olacaktır</p> <p>3)Isı yalıtımlı alüminyum profiller en az üç odacıklı olacaktır.</p>

Sıra No	57
Poz No	15.465.1004
Tanımı	Gömme silindirli iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (geniş ve dar tip) ( Ahşap, Metal. Plastik )
Birimi	AD
Tarifi	Gömme silindirli iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (geniş ve dar tip)

Sıra No	58
Poz No	15.465.1008
Tanımı	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (kromajlı) ( Ahşap, Metal. Plastik )
Birimi	AD
Tarifi	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (kromajlı)

Sıra No	59
Poz No	15.465.1011
Tanımı	Yaylı menteşenin yerine yerine takılması ( Ahşap, Metal. Plastik )
Birimi	AD
Tarifi	Yaylı menteşenin yerine yerine takılması

Sıra No	60
Poz No	15.465.1013
Tanımı	Stopun yerine takılması (nikelajlı) ( Ahşap, Metal. Plastik )
Birimi	AD
Tarifi	Stopun yerine takılması (nikelajlı)



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 20

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	61
Poz No	15.465.1102
Tanımı	Vasistas takımının yerine takılması (basit makas)
Birimi	AD
Tarifi	Vasistas takımının yerine takılması (basit makas)

Sıra No	62
Poz No	15.465.1204
Tanımı	Vasistas ispanyolet takımının yerine takılması (kol, makas dahil) ( Ahşap, Metal ve Plastik ) ( İdarenin yazılı izni ile uygulanır. )
Birimi	AD
Tarifi	Vasistas ispanyolet takımının yerine takılması (kol, makas dahil)

Sıra No	63
Poz No	15.470.1010
Tanımı	Pvc ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması
Birimi	M2
Tarifi	4+4 mm kalınlıkta, 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesinin takılacağı yerin ölçüsüne göre hazırlanması, cam yuvasına takozların konulması ve camın yuvaya yerleştirilmesi, profil ve fitilinin yerine oturtulması, camlama takozları ile ünitenin dengelenmesi, profillerin birleşim yerlerine puntalama şeklinde nötral (asitsiz) silikon çekilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve karı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre cam takılan alanlar hesaplanır. NOT: Profil ve fitil bedeli kendi doğrama pozundan ödenir

Sıra No	64
Poz No	15.490.1003
Tanımı	Ac4 sınıf 32 laminat yer kaplaması ile döşeme kaplaması yapılması (süpürgelik dahil)
Birimi	M2
Tarifi	Onaylanmış detay projesine uygun, laminat yer kaplaması döşenmeye uygun hale getirilmiş yüzey üzerine, 2 mm kalınlıkta polietilen şiltenin serilmesi ve üzerine kendinden klipsli (geçmeli) AC4 Sınıf 32 laminat yer kaplamasının tekniğine uygun şekilde döşenmesi ve süpürgeliklerin duvara monte edilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve karı dahil 1 m <sup>2</sup> fiyatı: ÖLÇÜ:Projedeki ölçülere göre kaplanan bütün alanlar ölçülür. Süpürgelikler için ayrıca ödeme yapılmaz.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 21

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	65
Poz No	15.510.1103
Tanımı	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, kraft dolgulu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması
Birimi	M2
Tarifi	<p>Projesine göre; beyaz çam kerestesinden temizi en az 42 mm kalınlıkta olacak şekilde, temizi en az 32 mm kalınlıkta ve seren başlıklarından yapılan çatki 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 zayiati, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ve madeni aksamların yerine takılması, kapı kanadının yerine takılıp alıştırılması, müteahhit 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>

Sıra No	66
Poz No	15.535.1007
Tanımı	30*30 cm ebadında 0.70 mm kalınlığında min.20 mikron elektrostatik toz boyalı (polyester esaslı) delikli alüminyum plakadan (en aw 3000 serisi) oturmali sistem asma tavan yapılması
Birimi	M2
Tarifi	<p>İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre 24mm genişliğinde T ana ve ara taşıyıcı profillerin, 40 cm uzunluğunda 4 mm çapındaki özel ayarlı galvanizli çelik askı takımları ile 30 cm aralıklı mesafede ve istenilen kottaki düzeyde teraziye alınarak asılması, tavan kenarlarına 0,50 mm kalınlığında L profillerin dönülmesi, T ana ve ara taşıyıcı profillerin üzerine istenilen renkte (30x30) cm ebadında(0,50 mm kalınlığında alüminyum plakanın iki tarafı 20 mikron kalınlığında polyester esaslı elektrostatik toz boyalı) alüminyum plakaların (en aw 3000 serisi) yerleştirilmesi, elektrik armatürleri veya tesisat özelliklerine göre yerlerinin açılması suretiyle asma tavan teşkili için her türlü malzeme ve zayiati, atölye masrafları, işyerinde yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: 1) Asma tavan yapılan yüzeyler ölçülür.</p> <p>2) 0,25 m2 den küçük havalandırma ve elektrik armatürleri boşlukları ile diğer boşluklar düşülmez.</p>

Sıra No	67
Poz No	15.535.1027
Tanımı	60*60 cm ebadında 0.70 mm kalınlığında min.20 mikron elektrostatik toz boyalı (polyester esaslı) arka yüzü akustik kumaş kaplı delikli alüminyum plakadan (en aw 3000 serisi) gizli taşıyıcılı sistem asma tavan yapılması
Birimi	M2
Tarifi	<p>İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre minimum 0,60 mm kalınlığında galvanizli sacdan mamul gizli taşıyıcı profillerin 40 cm uzunluğunda 4 mm çapındaki özel ayarlı galvanizli çelik askı takımları ile 60 cm aralıklı mesafede ve istenilen kottaki düzeyde teraziye alınarak asılması, tavan kenarlarına min 1 mm kalınlığında gizli taşıyıcılı sistemin alüminyum C profillerinin dönülmesi, gizli taşıyıcılı profillerin altından istenilen renkte (60x60) cm ebadında (0,70 mm kalınlığında alüminyum plakanın iki tarafı 20 mikron kalınlığında polyester esaslı elektrostatik toz boyalı) alüminyum plakaların (en aw 3000 serisi) yerleştirilmesi, elektrik armatürleri veya tesisat özelliklerine göre yerlerinin açılması suretiyle asma tavan teşkili için her türlü malzeme ve zayiati, atölye masrafları, işyerinde yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: 1) Asma tavan yapılan yüzeyler ölçülür.</p> <p>2) 0,25 m2 den küçük havalandırma ve elektrik armatürleri boşlukları ile diğer boşluklar düşülmez.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 22

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	68
Poz No	15.540.1102
Tanımı	Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması
Birimi	M2
Tarifi	<p>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 zayıtı, işçilik, müteahhit 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, sıva yüzünden sıva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satır hesaba alınır, iki satır 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, kiriş, kuranglez ve benzeri demir imalatıta boyanan yüzler ölçülür.</p>

Sıra No	69
Poz No	15.540.1221
Tanımı	Yeni sıva yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarımata boya yapılması (iç cephe)
Birimi	M2
Tarifi	<p>Boyanacak yüzeyde; zımpara, taşlama ve 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 yarımata boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit 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. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.</p>

Sıra No	70
Poz No	15.540.1301
Tanımı	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak akrilik esaslı su bazlı boya yapılması (dış cephe)
Birimi	M2
Tarifi	<p>Boyanacak yüzeylerin zımpara kağıdı veya mozayik silme taşı ile düzeltilmesi, çapakların ve fazla grenli kısımların bertaraf edildikten sonra 0,150 kg astar sürülmesi, üzerine 1.katına 0,180 kg, 2.katına 0,120 kg isabet etmek üzere istenilen renkte akrilik esaslı su bazlı boyanın fırça veya rulo ile yüzeye uygulanması için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, müteahhit 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. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 23

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	71
Poz No	15.540.1407
Tanımı	Beton, sıva ve benzeri yüzeylere 1,5 mm kalınlıkta çimento esaslı renkli kaplama yapılması
Birimi	M2
Tarifi	İdarece onaylanmış proje ve detaylarına uygun olarak beton, sıva vb. yüzeylere m <sup>2</sup> ye 0,150 kg gidecek şekilde rulo veya fırça ile su bazlı astar sürülmesi, sonra mala ile m <sup>2</sup> ye 2,200 kg isabet edecek şekilde 1,50 mm kalınlıkta çimento esaslı kaplama yapılması, plastik mala ile usulüne uygun şekilde perdahlanması, temizliğinin yapılması, her türlü malzeme ve zayiati, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m <sup>2</sup> fiyatı:  ÖLÇÜ : Projesi üzerinden kaplama yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT : 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Sıva için iş iskelesi varsa, ayrıca kaplamaya verilmez.

Sıra No	72
Poz No	15.550.1001
Tanımı	Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması
Birimi	KG
Tarifi	Proje ve şartnamesine göre her çeşit profillerden icabında profil demir, sac ve lama ilâvesiyle kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması, proje ve şartnamesinde belirtilen kilit, sürme ve benzeri malzeme takılması, kenet demirleri ya da diğer aksam ile yerlerine tespit için demir kaynak, perçin, civata, her çeşit malzeme ve zayiati, atölye masrafları, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam ve boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması, 1 kg fiyatı :  ÖLÇÜ: İmalâtın esas aksamı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalât aynı bedelle ödenir. NOT: 1)Ancak demirden başka, metalden tezyinat konması, kilit, sürgü ya da kollardan bazı aksama nikelaj yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri ayrıca ödenir. 2)Her türlü menteşe ve rulman bedelleri ile demirden gayri malzemeden mamul, ispanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir. 3)Madeni aksamın (menteşe, rulman, kilit, ispanyolet vs.) takılması karşılığı fiyata dâhildir. 4)Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve benzeri 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.

Sıra No	73
Poz No	15.550.1002
Tanımı	1,50 mm kalınlığında sıcak haddelenmiş sacdan bükme kapı kasası yapılması ve yerine konulması
Birimi	KG
Tarifi	1,50 mm lik sıcak haddelenmiş sacdan bükme kapı kasası yapılması, menteşeleri ile birlikte yerine takılması için her türlü malzeme zayiati, atölye masrafları, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya hariç) 1 kg fiyatı:  ÖLÇÜ: İmalâtın esas aksamı duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalât aynı bedelle ödenir. 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.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 24

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	74
Poz No	15.550.1201
Tanımı	Çeşitli profil demiri ve sac levhalardan münferit imalat yapılması ve yerine konulması (su depoları ve benzeri)
Birimi	KG
Tarifi	<p>Her çeşit profil demirlerinden, projesine göre tek veya çift taraflı takviyeli sac levhalarla yapılan; su depoları ve benzeri imalatın yapılması için her türlü malzeme ve zayıtı, kaynak ve atölye masrafları, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: İmalâtın esas aksamı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan önce tartılır, ataşmana kaydedilerek yerine takılır. Bütün imalat aynı bedelle ödenir.</p> <p>NOT: 1) Ancak demirden başka, metalden tezyinat konması, kilit, sürgü ya da kollardan bazı aksama nikelaj yapılması halinde işçilik ve malzeme giderleri ayrıca ödenir. 2) Her türlü menteşe ve rulman bedelleri ile demirden gayri malzemeden mamul, ıspanyolet, kilit ve benzeri malzeme bedeli fiyat tutanağı tanzimi suretiyle ayrıca ödenir. 3) Madeni aksamın (menteşe, rulman, kilit, ıspanyolet vs.) takılması karşılığı fiyata dâhildir. 4) 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 imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p>

Sıra No	75
Poz No	15.550.1203
Tanımı	Demir borudan kaynakla korkuluk yapılması, yerine konulması
Birimi	KG
Tarifi	<p>Projesine göre her çapta boru ile pencere ve bahçe duvarı parmaklıkları ve benzeri işler yapılması, parçaların kaynak ile eklenmesi yerine tespiti için her türlü malzeme ve zayıt, atölye giderleri, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit 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 imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p>

Sıra No	76
Poz No	25.100.1012
Tanımı	45x55 cm Yarım Ayaklı Tk lavabo
Birimi	AD
Tarifi	<p>Aşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu, kendinden taşmalı , beyaz renkte, Lavabo montaj dubel ve vidası ile birlikte, birlikte işyerinde temini, yerine montajı. Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.</p> <p>Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş</p>

Sıra No	77
Poz No	25.100.1019
Tanımı	50x60 cm Bedensel Engelli Lavabo. (Lavabonun derinliği en az 43 cm, en fazla 49 cm olmalıdır.)
Birimi	AD
Tarifi	<p>Aşağıdaki cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu veya sabunluksuz , beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, işyerinde temini, yerine montajı. Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun , CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.</p> <p>Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan uygulanacaktır.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 25

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	78
Poz No	25.102.1301
Tanımı	Lavabo tesisatı gömme tip bataryalı 1.sınıf
Birimi	TK
Tarifi	BFT.071-000'de adı geçen lavabolar ile birlikte kullanılmak üzere pirinçten kromajlı veya plastik esaslı (acetal copolymer) kalite belgeli, 15 mm'lik musluğu ve rozeti veya bataryası TS-EN 274-1-2-3 'e uygun belgeli, sökülüp temizlenebilir tipte, 6 cm. koku fermetürlü en az 16 cm. uzatma parçalı ve rozeti, pirinçten kromajlı veya sert plastik esaslı TS-EN 274-1-2-3 'e uygun ölçüde sökülüp temizlenebilen en az 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 32 mm. sıkışmalı lavabo sifonu ve pis su borusuna bağlantı adaptörü ile birlikte işyerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.(Pis su akıtma borusu fiyata dahil değildir.)

Sıra No	79
Poz No	25.104.1001
Tanımı	Ayna takriben 40x50 cm
Birimi	AD
Tarifi	Cam kalınlığı 5 mm, ayna kenarı rodajlı , ayna üzerinde şeritler olduğunda, şeritler bizoteli olacaktır. Duvara bağlantı vidaları pirinç malzemeden ve minimum 5 mikron nikel kaplamalı veya paslanmaz çelikten olacaktır. Ayna duvar askısı vida ve dübeller ile duvarda yerine montajı. Aynalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.

Sıra No	80
Poz No	25.104.1003
Tanımı	Engelli kullanımına uygun takriben 50x70 cm. ayna
Birimi	AD
Tarifi	Cam kalınlığı 5 mm, ayna kenarı rodajlı , ayna üzerinde şeritler olduğunda, şeritler bizoteli olacaktır. Duvara bağlantı vidaları pirinç malzemeden ve minimum 5 mikron nikel kaplamalı veya paslanmaz çelikten olacaktır. Ayna duvar askısı vida ve dübeller ile duvarda yerine montajı. Aynalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak , CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ayarlanabilir açılı 304 kalite paslanmaz çelik çerçeveli engelli aynasının temini ve montajının yapılması.

Sıra No	81
Poz No	25.106.1101
Tanımı	Etajer sırlı seramik takriben 50x10 cm ekstra sınıf
Birimi	AD
Tarifi	Kendinden konsollu aşağıdaki cins ve ölçülerde beyaz renkten etajeri; özel takoz veya dubelle ve pirinç tutturma vidaları ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı. Not:Renkli fayans camlaşmış çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.

Sıra No	82
Poz No	25.108.1101
Tanımı	Plastik sifonlu takriben 50x60 cm ekstra sınıf sırlı seramikten alaturka hela taşı
Birimi	AD
Tarifi	Beyaz renkte, 4 köşeli hela taşı; TS-EN 274-1-2-3' e uygun 6 cm. koku fermetürlü ø 100 mm.lik pik sifonu ve pik çanağı veya 100 mm.lik PVC'den yekpare yapılmış 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 6 cm. koku fermetürlü alaturka hela sifonu ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı: (TS 799'a) uygun ve kalite belgeli olacaktır. Not:Renkli fayans camlaşmış çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 26

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	83
Poz No	25.110.1003
Tanımı	Alaturka hela tesisatı basınçlı yıkayıcı (flüzometreli)
Birimi	TK
Tarifi	BFT 25.108.1000'de Adı geçen hela taşları ile birlikte kullanılmak üzere TS-366ya uygun, ø 20 mm.lik pirinçten kromajlı, kalite belgeli pres döküm, basınçlı hela yıkayıcı,temiz su tesisatı borusuna bağlanan ve hela vb. nin yıkanmasına yarayan basınçlı hela yıkayıcılarını temini yerine montajı.

Sıra No	84
Poz No	25.112.1103
Tanımı	Bedensel engelli için, takriben 35x70 cm. Ekstra kalite kendinden rezervuarlı alafranga hela ve tesisatı
Birimi	TK
Tarifi	Üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (Sırlı seramikten) fayanstan, kalite belgeli, taşı; en az 13 lt.lik fayanstan komple rezervuarı sert plastikten oturma yeri ve kapağı; 15 lt.lik pirinçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları bakır borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi. Not:Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.

Sıra No	85
Poz No	25.130.1101
Tanımı	Kısa musluk 1/2" (süzgeçli rozet dahil)
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıdaki kalite belgesini haiz armatürlerin işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	86
Poz No	25.130.5001
Tanımı	1.0 cm uzatma parçası, krom kaplı(1/2")
Birimi	AD
Tarifi	Gövde dahil pirinç parçalar döküm, sıcak dövme veya hadde mamulün çubuktan talaş kaldırılarak işlemek suretiyle yapılmış ürünler TS EN 12164-1,-2,-3, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine uygun, fonksiyonel ve boyutsal olarak TS EN 200, TS EN 274, TS EN 817, TS 3143 ürün standartlarına uygun olarak üretilmiş, tek kumandalı armatürler TS EN 1759-1, TS EN 1092-1, çift kumandalı bataryalar TS 200e uygun olarak imal edilmiş, çift kumandalı ürünlerde kullanılan lastik klapeli standart salmastra grubunun mil, gövde vb. parçaları TS EN 12164 standardına uygun hammaddeden talaş kaldırmak suretiyle işlenmiş, tüm ürünlerde kullanılan conta, o-ring vb. parçalar EPDM, NBR malzemeden yapılmış, ürünlerde kullanılan yağ , conta , o-ring vb. bileşenler KTW(Kalt Trinken Wasser, içme suyu standardı), WRC (Water Bye Laws Scheme, içme suyunun temas ettiği metal dışı parçalardan suya geçen toksit miktarı ölçüsü), DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas-und Wasserfaches) belgelerinden birine sahip, perlatörler TS EN 246 ya uygun ve KIWA (Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) yada DVGW belgelerinden birine sahip ve üzerinde markalanmış, perlatör göbekleri plastik, fleksibl bağlantı hortumlarının dış yüzeyleri paslanmaz çelik örgülü, iç hortumu EPDM olan, fleksibl DVGW , KIWA , SWGW(Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) belgelerinden birine sahip, bu belge fleksibl üzerine markalanmış, tüm ürünlerde kullanılan kol ve volanlar metal olmalı akrilik veya plastik olmayan tek kumandalı bataryalarda kullanılan kartuşlar NSF ( The Public Health and Safety Company)veya WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) belgeli, fotoselli ürünler CE belgeli olmalıdır. Üretici firma İmalat yeterlilik belgesi, Hizmet yeterlilik belgesi, Satış sonrası hizmet yeterlilik belgesi, ISO 9000 , ISO 14000 belgesi, TSE uygunluk belgelerine sahip olmalı ve güncel olmalıdır. Not: Armatürler PVD (Fiziksel Buhar Kaplama) yapılması halinde montajlı fiyatlar % 25 arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 27

Tarih : 27.09.2021

<b>Sıra No</b>	87
<b>Poz No</b>	25.130.5002
<b>Tanımı</b>	1.5 cm uzatma parçası, krom kaplı(1/2")
<b>Birimi</b>	AD
<b>Tarifi</b>	Gövde dahil pirinç parçalar döküm, sıcak dövme veya hadde mamulün çubuktan talaş kaldırılarak işlemek suretiyle yapılmış ürünler TS EN 12164-1,-2,-3, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine uygun, fonksiyonel ve boyutsal olarak TS EN 200, TS EN 274, TS EN 817, TS 3143 ürün standartlarına uygun olarak üretilmiş, tek kumandalı armatürler TS EN 1759-1, TS EN 1092-1, çift kumandalı bataryalar TS 200e uygun olarak imal edilmiş, çift kumandalı ürünlerde kullanılan lastik klapeli standart salmastra grubunun mil, gövde vb. parçaları TS EN 12164 standardına uygun hammaddeden talaş kaldırmak suretiyle işlenmiş, tüm ürünlerde kullanılan conta, o-ring vb. parçalar EPDM, NBR malzemeden yapılmış, ürünlerde kullanılan yağ , conta , o-ring vb. bileşenler KTW(Kalt Trinken Wasser, içme suyu standardı), WRC (Water Bye Laws Scheme, içme suyunun temas ettiği metal dışı parçalardan suya geçen toksit miktarı ölçüsü), DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas-und Wasserfaches) belgelerinden birine sahip, perlatörler TS EN 246 ya uygun ve KIWA (Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) yada DVGW belgelerinden birine sahip ve üzerinde markalanmış, perlatör göbekleri plastik, fleksibıl bağlantı hortumlarının dış yüzeyleri paslanmaz çelik örgülü, iç hortumu EPDM olan, fleksibıl DVGW , KIWA , SWGW(Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) belgelerinden birine sahip, bu belge fleksibıl üzerine markalanmış, tüm ürünlerde kullanılan kol ve volanlar metal olmalı akrilik veya plastik olmayan tek kumandalı bataryalarda kullanılan kartuşlar NSF ( The Public Health and Safety Company)veya WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) belgeli, fotoselli ürünler CE belgeli olmalıdır. Üretici firma İmalat yeterlilik belgesi, Hizmet yeterlilik belgesi, Satış sonrası hizmet yeterlilik belgesi, ISO 9000 , ISO 14000 belgesi, TSE uygunluk belgelerine sahip olmalı ve güncel olmalıdır. Not: Armatürler PVD (Fiziksel Buhar Kaplama) yapılması halinde montajlı fiyatlar % 25 arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.

<b>Sıra No</b>	88
<b>Poz No</b>	25.130.5003
<b>Tanımı</b>	2.0 cm uzatma parçası, krom kaplı(1/2")
<b>Birimi</b>	AD
<b>Tarifi</b>	Gövde dahil pirinç parçalar döküm, sıcak dövme veya hadde mamulün çubuktan talaş kaldırılarak işlemek suretiyle yapılmış ürünler TS EN 12164-1,-2,-3, TS EN 12165 standartlarına uygun hammaddeden üretilmiş, TS EN 248 yüzey standart gerekliliklerine uygun, fonksiyonel ve boyutsal olarak TS EN 200, TS EN 274, TS EN 817, TS 3143 ürün standartlarına uygun olarak üretilmiş, tek kumandalı armatürler TS EN 1759-1, TS EN 1092-1, çift kumandalı bataryalar TS 200e uygun olarak imal edilmiş, çift kumandalı ürünlerde kullanılan lastik klapeli standart salmastra grubunun mil, gövde vb. parçaları TS EN 12164 standardına uygun hammaddeden talaş kaldırmak suretiyle işlenmiş, tüm ürünlerde kullanılan conta, o-ring vb. parçalar EPDM, NBR malzemeden yapılmış, ürünlerde kullanılan yağ , conta , o-ring vb. bileşenler KTW(Kalt Trinken Wasser, içme suyu standardı), WRC (Water Bye Laws Scheme, içme suyunun temas ettiği metal dışı parçalardan suya geçen toksit miktarı ölçüsü), DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas-und Wasserfaches) belgelerinden birine sahip, perlatörler TS EN 246 ya uygun ve KIWA (Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) yada DVGW belgelerinden birine sahip ve üzerinde markalanmış, perlatör göbekleri plastik, fleksibıl bağlantı hortumlarının dış yüzeyleri paslanmaz çelik örgülü, iç hortumu EPDM olan, fleksibıl DVGW , KIWA , SWGW(Mekanik testler, akustik testleri, sudaki renk ve tat değişimlerin ölçüsü) belgelerinden birine sahip, bu belge fleksibıl üzerine markalanmış, tüm ürünlerde kullanılan kol ve volanlar metal olmalı akrilik veya plastik olmayan tek kumandalı bataryalarda kullanılan kartuşlar NSF ( The Public Health and Safety Company)veya WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) belgeli, fotoselli ürünler CE belgeli olmalıdır. Üretici firma İmalat yeterlilik belgesi, Hizmet yeterlilik belgesi, Satış sonrası hizmet yeterlilik belgesi, ISO 9000 , ISO 14000 belgesi, TSE uygunluk belgelerine sahip olmalı ve güncel olmalıdır. Not: Armatürler PVD (Fiziksel Buhar Kaplama) yapılması halinde montajlı fiyatlar % 25 arttırılacak, montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.

<b>Sıra No</b>	89
<b>Poz No</b>	25.135.2002
<b>Tanımı</b>	Paslanmaz çelik kağıtlık
<b>Birimi</b>	AD
<b>Tarifi</b>	Paslanmaz çelik sacdan kağıtlığın kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.

<b>Sıra No</b>	90
<b>Poz No</b>	25.135.2003
<b>Tanımı</b>	Engelliler için paslanmaz çelik kağıtlık
<b>Birimi</b>	AD
<b>Tarifi</b>	Paslanmaz çelik sacdan kağıtlığın kromajlı tespit vidaları ve özel takoz veya dubelleri ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 28

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	91
Poz No	25.135.4001
Tanımı	Engelliler için tutunma barı
Birimi	AD
Tarifi	Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben 600mm, min Ø 30 mm( krom kaplama yerine püskürtme boyalı olduğu takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.)

Sıra No	92
Poz No	25.135.4003
Tanımı	Engelliler için klozet tutunma barı
Birimi	AD
Tarifi	Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben, 700x 740 mm , min Ø 30 mm( krom kaplama yerine, püskürtme boyalı olduğu takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.)

Sıra No	93
Poz No	25.135.4004
Tanımı	Engelliler için katlanabilir tutunma barı
Birimi	AD
Tarifi	Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben, 800 mm , min Ø 30 mm( krom kaplama yerine püskürtme boyalı olduğunda takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksiltilerek, montaj bedelleri eksiltilmeden ödenir.)

Sıra No	94
Poz No	25.138.1022
Tanımı	Yer süzgeci plastikten 15x15 cm. Ø 50 çıkışlı
Birimi	AD
Tarifi	Kendinden koku fermetürlü, ızgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	95
Poz No	25.142.1102
Tanımı	Soğuk su sayacı 1" vidalı 25Ømm.
Birimi	AD
Tarifi	Ölçü Aletleri Yönetmeliği (2004/22/AT) gereği CE uygunluk işaretine sahip olacaktır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 29

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	96
Poz No	25.150.1603
Tanımı	5 m3 cam elyaf takviyeli (grp) modüler su deposu
Birimi	AD
Tarifi	<p>Tamamı Cam Elyaf Takviyeli (GRP) kompozit malzemeden , yüksek basınçta sıcak presleme yöntemi ile üretilmiş olmalıdır. Dış takviye malzemeleri sıcak galvaniz kaplı profil , civata ve somun dan oluşmalıdır. Tüm iç takviyeleri , gergi ve papuçları AISI 316 paslanmaz , dikey taşıyıcıları ve iç merdiveni kendi gövde malzemesinden mamul olmalıdır. Depoyu oluşturan taban , tavan ve yan duvarların tamamı GRP panellerden veya GRP plakalardan yine civatalı bağlantılardan oluşmalıdır. Montaj mahalinde hiç bir şekilde kaynak işlemi gerektirmeden , taban , tavan ve yan paneller ; slikon ve EPDM kauçuk contalar kullanılarak civatalar ile birleştirilmelidir. TS EN 13280 standart belgesi , TSE Laboratuvarlarından alınmış gıda tüzüğüne uygunluk belgeleri olmalıdır.</p> <p>Not: Depo üzerinde takılacak giriş , çıkış ağzları , taşma ve blöf ağzları , adam ve bakım delikleri depo tırmanma merdivenleri fiyatlara dahildir.(Ara değerlere ait birim fiyatlar enterpolasyonla bulunur.)</p> <p>- Deponun montajından önce yerden en az 50 cm yüksekliğinde olacak şekilde , betonarme ya da çelik kaideler hazırlanmalıdır .</p> <p>- Deponun altına ayrıca sıcak daldırma galvaniz kaplı çelik şase yapılmalıdır . Şase,depoyu taşıyabilmeli ve altındaki beton/çelik kaideden kaynaklanan ölçü fahlıklarını tolere edebilmelidir.</p> <p>-Depo içindeki suyun %100 ünü boşaltmaya uygun taban tasarımına sahip, depo içinde dış bükey paneller kullanılmalı , biri iç bükey drenaj paneli olmalı, taban panelleri dıştan civatalı olmalıdır .</p>

Sıra No	97
Poz No	25.160.1102
Tanımı	Tek pompalı düşey milli santrifüj pompalı tam otomatik paket hidrofor (debi: 0-5 m³/h, basınç: 40-60 mss)
Birimi	AD
Tarifi	<p>Aşağıda belirtilen kapasite ve özelliklerde; üzerinde pislik tutucu, çekvalf, küresel açma kapama vanaları, alt ve üst limitleri gerekli basınca ayarlanabilen otomatik basınç şalteri (Pompa sayısına eşit), su basıncını gösteren manometresi, aşırı yüke karşı termik korumalı flatörlü su seviye şalteri veya elektrotlu seviye kontrolü ile susuz çalışmaya karşı emniyetli, şalter ve göstergeleri üzerinde olan elektrik panolu paket hidrofor.</p> <p>Santrifüj Pompa: TSE uygunluk belgesine sahip, kapasitesine göre kademe sayıları farklı düşey veya yatay milli, bağlantı flanşları olan pompaya direkt veya özel bir kaplin ile akuple motorun su sızdırmazlığı mekanik salmastra ile sağlanmış, su talebine göre tek veya müşterek olarak devreye giren 3000d/d monofaze veya trifaze pompa motoruna sahip,</p> <p>Basınçlı Tank: TS EN ISO 11124-1,2,3,4 e uygun çelikten atmosfere kapalı değişebilir membranlı St. 37-2 malzemeden üretilmiş yeterli hacim ve sayıda denge tankı bulunan basınçlı tank, pompa-motor aynı şase üzerine sabitleştirilmiş, veya bağlantı hortumu ile irtibatlandırılmış, pasa karşı gerekli önlemleri alınmış, tüm boru, kolektör, kablo bağlantıları yapılmış TSE kalite belgeli düşey veya yatay milli tam otomatik paket hidroforun komple çalışır durumda işyerinde temini ve montajı.</p> <p>NOT: Maksimum pompa şalt sayısı: Pompa gücü 1.1 KW'a kadar 180 defa/h. 1.1 KW'ın üzerinde ise 40 defa/h. olarak alınacak.</p> <p>Debi: m3/h Basınç:mSS</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 30

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	98
Poz No	25.202.1103
Tanımı	3 atmosfer konstrüksiyon basıncında katı yakıtlı sıcak su üretici çelik malzemeden (kaynaklı) kalorifer kazanı (90.000 kcal/h) 100 kw
Birimi	AD
Tarifi	<p>Katı yakıtlı: ( TS EN 12953-1,TS EN 12953-3) Özellikler 25.202.1000 le aynıdır.</p> <p>Katı yakıtlı, onaylı Projesine uygun konstrüksiyon basıncında, diğer özellikleri 25.202.1000 pozuna uygun .</p> <p>Q (küçük eşittir) 500 kW , 6 Bar çalışma basıncına kadar ; TS EN 303-5</p> <p>Q&gt; 500 kW , 5 Bar konstrüksiyon basıncına kadar ; TS 497</p> <p>Q (küçük eşittir) 500 kW , 5 Bar konstrüksiyon basıncından büyükler için ; TS 12953-1, TS EN 12953-3</p> <p>Q&gt; 500 kW , 5 Bar konstrüksiyon basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3</p> <p>Q (küçük eşittir) 500 kW , 0,5 Bar konstrüksiyon basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3</p> <p>Q&gt; 500 kW , 0,5 Bar konstrüksiyon basıncından büyükler için ; TS EN 12953-1, TS EN 12953-3</p> <p>İlgili standartlara uygun olmak üzere ; Üç geçişli, ocak hariç geçişler arası boru demetli, istenen konstrüksiyon basıncına göre termodinamik ve mukavemet hesapları yapılmış , yukarıda bahsi geçen standartlara göre kapasite ve verim deney raporuna sahip olacak, yapılan kapasite ve ısı verim deneyi sonucunda bulunan kapasite ve ısı verim değerleri TSE'lerdeki minimum değerlerden düşük olmayacak ve bu değerlerden düşük verimli kazanlar kullanılmayacaktır. Alınan bu sonuçlar projelerine yazılarak belgelendirilecektir.</p> <p>Notlar:</p> <p>1-a. 97/23/EC Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğinde, el ile katı yakıtla beslenen ve 50 bar x litreden daha büyük PS x V değeri olan, 110 ° C' dan daha fazla olmayan sıcaklıkta sıcak su üretmesi planlanan donanımların, bu Yönetmeliğin ekinde yer alan (EK-1) madde 2.10, madde 2.11, madde 3.4, madde 5 (a) ve madde 5 (ç)' de belirtilen temel gereklere; "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği" ile "Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği"ne uygun olacaktır.</p> <p>b.) 4 kW'dan az 400 kW'dan fazla olmayan sıvı veya gaz yakıtlı sıcak su kazanlarında 92/42/AT Sıvı Ve Gaz Yakıtlı Yeni Sıcak Su Kazanlarının Verimlilik Gereklere Dair Yönetmelik ile 2009/142/AT Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmeliğine, "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği" ile "Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği"ne uygun olacaktır.</p> <p>2- Kazanın imali, işyerine nakli, temel kaidesi üzerine montajı ve çalışır halde teslimi yapılacaktır .</p> <p>3- Ara kapasitelere ait değerler enterpolasyonla bulunacaktır.</p>

Sıra No	99
Poz No	25.208.1101
Tanımı	Sonsuz vidalı tip mekanik kömür atıcı 100 kg/h
Birimi	AD
Tarifi	<p>Kazanın kapasitesine uygun ölçüde ve her türlü kömürü sevk edebilecek tipte, onanlı projesine uygun olarak 5 mm. kalınlıkta çelik sacdan sıcak form verilmiş veya çelik dökümden geniş hatveli vidası, vida emniyet pimi vidaya uygun en az 3 mm.lik çelik sacdan veya en az 8 mm.lik parçalı pik dökümden dış borusu, her türlü kömürü yakabilecek tipte uygun şekil ve ölçüde pik döküm ızgarası, en az 2 mm.lik çelik sacdan 40x40x4 mm.lik köşebent demiri ile takviyeli en az 0.2 m2 haznesi ve kömür büyüklüğü ayar tertibatı, hermetik motoru, orijinal ve yeter büyüklükte vantilatörlü; kömür ve hava miktarlarını en az 3 kademe üzerinden sevk edebilecek ayar tertibatı; döşeme üzerine 250 dozlu betondan kaide yapılması, her türlü ufak malzeme dahil stokerin işyerinde temini ve yerine montajı.</p>

Sıra No	100
Poz No	25.225.3025
Tanımı	Panel radyatör (tip 22) 600
Birimi	MT
Tarifi	<p>Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1 standardına uygun, ısıt güçlerini onaylanmış kuruluş tarafından laboratuvar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum 1,1 mm. kalınlıkta soğuk çekilmiş sacdan imal, TS EN 442/1 standardına göre maksimum çalışma basıncının en az 1,3 katı basınçta (en az 520 kPa) test edilmiş, TS EN 442/2 standardına göre test edilerek ısıt güçleri tespit edilmiş, çinko veya demir fosfat üzerine astar boyalı ve son kat elektrostatik toz boyalı, ambalajlı olarak, radyatör montaj elemanları, pürjör dahil işyerinde temini ve montajı. (Tip XY, X panel sayısı, Y konvektör.)</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 31

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	101
Poz No	25.225.3028
Tanımı	Panel radyatör (tip 22) 900
Birimi	MT
Tarifi	Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1 standardına uygun, ısıtma güçlerini onaylanmış kuruluş tarafından laboratuvar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum 1,1 mm. kalınlıkta soğuk çekilmiş sacdan imal, TS EN 442/1 standardına göre maksimum çalışma basıncının en az 1,3 katı basınçta (en az 520 kPa) test edilmiş, TS EN 442/2 standardına göre test edilerek ısıtma güçleri tespit edilmiş, çinko veya demir fosfat üzerine astar boyalı ve son kat elektrostatik toz boyalı, ambalajlı olarak, radyatör montaj elemanları, pürjör dahil işyerinde temini ve montajı. (Tip XY, X panel sayısı, Y konvektör.)

Sıra No	102
Poz No	25.230.1201
Tanımı	Köşe tip radyatör musluğu ø15 mm (1/2")
Birimi	AD
Tarifi	TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	103
Poz No	25.230.4003
Tanımı	600 mm Uzunluğunda Radyatör Bağlantı Borusu
Birimi	AD
Tarifi	

Sıra No	104
Poz No	25.230.4004
Tanımı	900 mm Uzunluğunda Radyatör Bağlantı Borusu
Birimi	AD
Tarifi	

Sıra No	105
Poz No	25.245.1102
Tanımı	Kollektör borusu ø 83/3.25 mm. dikişli boru
Birimi	MT
Tarifi	Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli saca kaynatılarak kapatılması, yapılacak ağız çaplarından daha küçük eliptik delikler açılarak ve bu delikler sıcak olarak dışa doğru şişirmek suretiyle TSna uygun ölçüde flanşlı bulunan boruların kaynatılmasına uygun gelecek şekilde düzgün ağızlı kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi beher kollektör ağzı için 50 cm.den fazla kollektör borusu bedeli ödenmez. Fazla boy için ilgili boru bedeli ödenir.

Sıra No	106
Poz No	25.245.1103
Tanımı	Kollektör borusu ø 108/3.71 mm.dikişli boru
Birimi	MT
Tarifi	Gerekli uzunlukta dikişli borunun iki ucunun kullanılan boru et kalınlığında bombeli saca kaynatılarak kapatılması, yapılacak ağız çaplarından daha küçük eliptik delikler açılarak ve bu delikler sıcak olarak dışa doğru şişirmek suretiyle TSna uygun ölçüde flanşlı bulunan boruların kaynatılmasına uygun gelecek şekilde düzgün ağızlı kollektörün yapılması, manometre, hidrometre, termometre, boşaltma musluğu gibi gereçler için manşon kaynatılması kazan, duvar ve benzeri yerlere monte edilmesi beher kollektör ağzı için 50 cm.den fazla kollektör borusu bedeli ödenmez. Fazla boy için ilgili boru bedeli ödenir.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 32

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	107
Poz No	25.245.2001
Tanımı	Kollektör ağzı ø 15
Birimi	AD
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağzıların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.

Sıra No	108
Poz No	25.245.2002
Tanımı	Kollektör ağzı ø 20 mm
Birimi	AD
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağzıların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.

Sıra No	109
Poz No	25.245.2005
Tanımı	Kollektör ağzı ø 40 mm
Birimi	AD
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağzıların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.

Sıra No	110
Poz No	25.245.2006
Tanımı	Kollektör ağzı ø 50 mm
Birimi	AD
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağzıların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.

Sıra No	111
Poz No	25.245.2007
Tanımı	Kollektör ağzı ø 65 mm
Birimi	AD
Tarifi	B.F.T. 173-100'den izah edildiği şekilde imal edilmiş kollektör borusuna, projesine ve TS'e uygun olarak hazırlanmış flanşlı ağzıların kaynatılması, iki kat sülyen ve iki kat yağlı boya ile boyanması.

Sıra No	112
Poz No	25.250.2101
Tanımı	Termometre, madeni, ø 100 mm 120 °C
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıda belirtilen çaplarda büyük derece bölüntülü madeni termo metrenin komple olarak işyerinde temini ve istenilen yere montajı.

Sıra No	113
Poz No	25.250.2201
Tanımı	Hidrometre ø 100 mm 2.22 atmosfer 25 mss
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıda belirtilen çaplarda; skalası kolay okunabilir büyük bölüntülü su basıncını gösterir ibresi ve ayrıca su seviyesini gösterir ayarlanabilir kırmızı ibresi bulunan 3 ağızlı musluğu ile komple hidrometrenin işyerine temini ve yerine montajı.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 33

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	114
Poz No	25.255.1301
Tanımı	Silindirik havalandırma deposu 5 lt.
Birimi	AD
Tarifi	Uzunluğunun (L), çapında (d), oranı (L+d): 2 ile 3 arasında olmak üzere 3 mm. sactan uç kısımları hafif bombeli silindirik havalandırma deposunun yapılması, konsollar üzerine tespiti flanşlı veya rakorlu olarak teçhizata bağlanması, iki kat sülyen ile boyandıktan sonra izolesi (Tip resmine göre).

Sıra No	115
Poz No	25.264.1001
Tanımı	Doldurma ve boşaltma musluğu 20 Ø mm (3/4")
Birimi	AD
Tarifi	Pirinçten rakorlu musluğu hortuma bağlama rakoru çelikten karo kesitli açılıp kapama anahtarı ile işyerinde temini, istenen yerlere montajı, rakorun hortuma vidalı kelepçe ile sıkıca bağlanması.(TS.'ye uygunluk belgeli olacaktır.)

Sıra No	116
Poz No	25.300.1101/A
Tanımı	Dikişli vidalı çelik boru 1/2" 15 mm, dış cap 21,3/2,60 manşonsuz ağırlık 1,22 kg/m (bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1 'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı. Birim fiyata dahil: Bina içi tesisatında kullanılan bütün boruların kendi aralarında vidalı olarak bağlantılarında kullanılan dirsek, manşon, T. istavroz redüksiyon, nipel tapa ekleme parçaları; kaynak malzemesi; kelepçe, kovan, konsol, askı, kızak, makara gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşlı bağlanması şartıyla montajlı boru tutarı; kazan dairesi, tesisat katları ve ana dağıtım mahallerindeki boruların yoğun olarak geçtiği yerlerdeki konsolların projelerde belirtilmesi kaydıyla, taşıyıcı malzemelerin bedelleri B.F.T 233-100 'deki kaynaklı imalat pozundan ayrıca ödenecektir.

Sıra No	117
Poz No	25.300.1103/A
Tanımı	Dikişli vidalı çelik boru 1" 25 mm, dış cap 33,7/3,20 manşonsuz ağırlık 2,43 kg/m (bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1 'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı. Birim fiyata dahil: Bina içi tesisatında kullanılan bütün boruların kendi aralarında vidalı olarak bağlantılarında kullanılan dirsek, manşon, T. istavroz redüksiyon, nipel tapa ekleme parçaları; kaynak malzemesi; kelepçe, kovan, konsol, askı, kızak, makara gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşlı bağlanması şartıyla montajlı boru tutarı; kazan dairesi, tesisat katları ve ana dağıtım mahallerindeki boruların yoğun olarak geçtiği yerlerdeki konsolların projelerde belirtilmesi kaydıyla, taşıyıcı malzemelerin bedelleri B.F.T 233-100 'deki kaynaklı imalat pozundan ayrıca ödenecektir.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 34

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	118
Poz No	25.300.1104/A
Tanımı	Dikişli vidalı çelik boru 1 1/4" 32 mm, dış cap 42,4/3,20 manşonsuz ağırlık 3,13 kg/m (bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1 'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı. Birim fiyata dahil: Bina içi tesisatında kullanılan bütün boruların kendi aralarında vidalı olarak bağlantılarında kullanılan dirsek, manşon, T. istavroz redüksiyon, nipel tapa ekleme parçaları; kaynak malzemesi; kelepçe, kovan, konsol, askı, kızak, makara gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşlı bağlanması şartıyla montajlı boru tutarı; kazan dairesi, tesisat katları ve ana dağıtım mahallerindeki boruların yoğun olarak geçtiği yerlerdeki konsolların projelerde belirtilmesi kaydıyla, taşıyıcı malzemelerin bedelleri B.F.T 233-100 'deki kaynaklı imalat pozundan ayrıca ödenecektir.

Sıra No	119
Poz No	25.300.1105/A
Tanımı	Dikişli vidalı çelik boru 1 1/2" 40 mm, dış cap 48,3/3,20 manşonsuz ağırlık 3,60 kg/m (bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1 'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı. Birim fiyata dahil: Bina içi tesisatında kullanılan bütün boruların kendi aralarında vidalı olarak bağlantılarında kullanılan dirsek, manşon, T. istavroz redüksiyon, nipel tapa ekleme parçaları; kaynak malzemesi; kelepçe, kovan, konsol, askı, kızak, makara gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşlı bağlanması şartıyla montajlı boru tutarı; kazan dairesi, tesisat katları ve ana dağıtım mahallerindeki boruların yoğun olarak geçtiği yerlerdeki konsolların projelerde belirtilmesi kaydıyla, taşıyıcı malzemelerin bedelleri B.F.T 233-100 'deki kaynaklı imalat pozundan ayrıca ödenecektir.

Sıra No	120
Poz No	25.300.1106/A
Tanımı	Dikişli vidalı çelik boru 2" 50 mm, dış cap 60,3/3,60 manşonsuz ağırlık 5,10 kg/m (bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1 'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı. Birim fiyata dahil: Bina içi tesisatında kullanılan bütün boruların kendi aralarında vidalı olarak bağlantılarında kullanılan dirsek, manşon, T. istavroz redüksiyon, nipel tapa ekleme parçaları; kaynak malzemesi; kelepçe, kovan, konsol, askı, kızak, makara gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşlı bağlanması şartıyla montajlı boru tutarı; kazan dairesi, tesisat katları ve ana dağıtım mahallerindeki boruların yoğun olarak geçtiği yerlerdeki konsolların projelerde belirtilmesi kaydıyla, taşıyıcı malzemelerin bedelleri B.F.T 233-100 'deki kaynaklı imalat pozundan ayrıca ödenecektir.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 35

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	121
Poz No	25.300.1107/B
Tanımı	Dikişli vidalı çelik boru 2 1/2" 65 mm, dış çap 76,1/3,60 manşonsuz ağırlık 6,54 kg/m (bina içinde kaynaklı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	Vidalı TS EN 10255+A1 'e uygun (malzemesi Fe.33) 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı. Birim fiyata dahil: Bina içi tesisatında kullanılan bütün boruların kendi aralarında vidalı olarak bağlantılarında kullanılan dirsek, manşon, T. istavroz redüksiyon, nipel tapa ekleme parçaları; kaynak malzemesi; kelepçe, kovan, konsol, askı, kızak, makara gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşlı bağlanması şartıyla montajlı boru tutarı; kazan dairesi, tesisat katları ve ana dağıtım mahallerindeki boruların yoğun olarak geçtiği yerlerdeki konsolların projelerde belirtilmesi kaydıyla, taşıyıcı malzemelerin bedelleri B.F.T 233-100 'deki kaynaklı imalat pozundan ayrıca ödenecektir.

Sıra No	122
Poz No	25.300.1402/A
Tanımı	Dikişli galvanizli çelik boru 3/4" ø20 ortalama dış çap 26,9/2,65 mm (bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	Dikişli galvanizli borular, TS EN 10255+A1 'e uygun, malzemesi Fe33-2: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı. Birim fiyata dahil: Bina içi tesisatında kullanılan bütün boruların kendi aralarında vidalı olarak bağlantılarında kullanılan dirsek, manşon, T. istavroz redüksiyon, nipel tapa ekleme parçaları; kaynak malzemesi; kelepçe, kovan, konsol, askı, kızak, makara gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşlı bağlanması şartıyla montajlı boru tutarı; kazan dairesi, tesisat katları ve ana dağıtım mahallerindeki boruların yoğun olarak geçtiği yerlerdeki konsolların projelerde belirtilmesi kaydıyla, taşıyıcı malzemelerin bedelleri B.F.T 233-100 'deki kaynaklı imalat pozundan ayrıca ödenecektir.

Sıra No	123
Poz No	25.300.1403/A
Tanımı	Dikişli galvanizli çelik boru 1" ø25 ortalama dış çap 33,7/3,25 mm (bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	Dikişli galvanizli borular, TS EN 10255+A1 'e uygun, malzemesi Fe33-2: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı. Birim fiyata dahil: Bina içi tesisatında kullanılan bütün boruların kendi aralarında vidalı olarak bağlantılarında kullanılan dirsek, manşon, T. istavroz redüksiyon, nipel tapa ekleme parçaları; kaynak malzemesi; kelepçe, kovan, konsol, askı, kızak, makara gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşlı bağlanması şartıyla montajlı boru tutarı; kazan dairesi, tesisat katları ve ana dağıtım mahallerindeki boruların yoğun olarak geçtiği yerlerdeki konsolların projelerde belirtilmesi kaydıyla, taşıyıcı malzemelerin bedelleri B.F.T 233-100 'deki kaynaklı imalat pozundan ayrıca ödenecektir.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 36

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	124
Poz No	25.300.1404/A
Tanımı	Dikişli galvanizli çelik boru 1 1/4" ø32 ortalama dış çap 42,4/3,25 mm (bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	Dikişli galvanizli borular, TS EN 10255+A1 'e uygun, malzemesi Fe33-2: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı. Birim fiyata dahil: Bina içi tesisatında kullanılan bütün boruların kendi aralarında vidalı olarak bağlantılarında kullanılan dirsek, manşon, T. istavroz redüksiyon, nipel tapa ekleme parçaları; kaynak malzemesi; kelepçe, kovan, konsol, askı, kızak, makara gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşlı bağlanması şartıyla montajlı boru tutarı; kazan dairesi, tesisat katları ve ana dağıtım mahallerindeki boruların yoğun olarak geçtiği yerlerdeki konsolların projelerde belirtilmesi kaydıyla, taşıyıcı malzemelerin bedelleri B.F.T 233-100 'deki kaynaklı imalat pozundan ayrıca ödenecektir.

Sıra No	125
Poz No	25.300.1405/A
Tanımı	Dikişli galvanizli çelik boru 1 1/2" ø40 ortalama dış çap 48,3/3,25 mm (bina içinde vidalı döşenmiş boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	Dikişli galvanizli borular, TS EN 10255+A1 'e uygun, malzemesi Fe33-2: 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine, 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine ve 97/23/AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, CE Uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilen çelik boruların, ilgili şartname ve projesine uygun olarak döşenerek, bağlantılarının yapılması, işçilik dahil, sülyen ve boya bedeli hariç olmak üzere işyerinde temini ve yerine montajı. Birim fiyata dahil: Bina içi tesisatında kullanılan bütün boruların kendi aralarında vidalı olarak bağlantılarında kullanılan dirsek, manşon, T. istavroz redüksiyon, nipel tapa ekleme parçaları; kaynak malzemesi; kelepçe, kovan, konsol, askı, kızak, makara gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak, yalnız gerekli yerlerde vana ve cihazların flanşlı bağlanması şartıyla montajlı boru tutarı; kazan dairesi, tesisat katları ve ana dağıtım mahallerindeki boruların yoğun olarak geçtiği yerlerdeki konsolların projelerde belirtilmesi kaydıyla, taşıyıcı malzemelerin bedelleri B.F.T 233-100 'deki kaynaklı imalat pozundan ayrıca ödenecektir.

Sıra No	126
Poz No	25.305.2102/A
Tanımı	Pn 20 polipropilen 3/4" ø25/4,2 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığından içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. Birim Fiyata Dahil: Bina içi tesisatında kullanılan, BFT 25.305.2100'deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vana, rakor, musluk vb. gibi malzemelerin bağlantılarında kullanılan bir tarafı kaynaklı diğer tarafı pirinç vidalı olarak kullanılan polipropilen PPR- C tip 3ten mamul dirsek manşon, "T" istavroz, redüksiyon, tapa ve inegal "T", vb gibi bağlantı parçaları ile plastik ve metal kelepçe, askı, kovan gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak montajlı polipropilen boru tutarı dahildir.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 37

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	127
Poz No	25.305.2103/A
Tanımı	Pn 20 polipropilen 1" ø32/5,4 mm temiz su boruları (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	<p>TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığında içme suyu .borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi.</p> <p>Birim Fiyata Dahil: Bina içi tesisatında kullanılan, BFT 25.305.2100'deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vana, rakor, musluk vb. gibi malzemelerin bağlantılarında kullanılan bir tarafı kaynaklı diğer tarafı pirinç vidalı olarak kullanılan polipropilen PPR-C tip 3ten mamul dirsek manşon, "T" istavroz, redüksiyon, tapa ve inegal "T", vb gibi bağlantı parçaları ile plastik ve metal kelepçe, askı, kovan gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak montajlı polipropilen boru tutarı dahildir.</p>

Sıra No	128
Poz No	25.305.4105/A
Tanımı	Pn 25 cam elyaf takviyeli polipropilen 11/2" ø50/6,9 mm 0,910 kg/m kompozit pp-rc borular (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	<p>TS 13715'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman cam elyaf katkılı PP olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.)</p> <p>Birim Fiyata Dahil: Bina içi tesisatında kullanılan, BFT 25.305.2100'deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vana, rakor, musluk vb. gibi malzemelerin bağlantılarında kullanılan bir tarafı kaynaklı diğer tarafı pirinç vidalı olarak kullanılan polipropilen PPR-C tip 3ten mamul dirsek manşon, "T" istavroz, redüksiyon, tapa ve inegal "T", vb gibi bağlantı parçaları ile plastik ve metal kelepçe, askı, kovan gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak montajlı polipropilen boru tutarı dahildir.</p>

Sıra No	129
Poz No	25.305.4106/A
Tanımı	Pn 25 cam elyaf takviyeli polipropilen 2" ø63/8,6 mm 1,440 kg/m kompozit pp-rc borular (Bina içinde fizyoterm kaynak ve vidalı olarak döşenmiş polipropilen boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	<p>TS 13715'e uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3'ten mamül sıcak ve soğuk su tesisatında kullanılabilen, yanmazlık sınıfı TS EN 13501-1'e göre test edildiğinde en az normal alevlenici olan, üç katlı polipropilen borunun iç ve dış katmanları PP, orta katman cam elyaf katkılı PP olmak üzere üç katmandan oluşan PPR-C boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil.)</p> <p>Birim Fiyata Dahil: Bina içi tesisatında kullanılan, BFT 25.305.2100'deki polipropilen boruların kendi aralarında fizyoterm kaynaklı veya vana, rakor, musluk vb. gibi malzemelerin bağlantılarında kullanılan bir tarafı kaynaklı diğer tarafı pirinç vidalı olarak kullanılan polipropilen PPR-C tip 3ten mamul dirsek manşon, "T" istavroz, redüksiyon, tapa ve inegal "T", vb gibi bağlantı parçaları ile plastik ve metal kelepçe, askı, kovan gibi her türlü tespit malzemesi bedeli olarak montajlı polipropilen boru tutarı dahildir.</p>

Sıra No	130
Poz No	25.305.6101/A
Tanımı	Sert pvc plastik pis su borusu dış çap ø 50-40/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu) (Fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi ve conta karşılığı boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	<p>TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı.</p> <p>Birim Fiyata Dahil: PVC, ses izoleli,polipropilen plastik pis su boruları montajında kullanılan tüm fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi vb. ve conta karşılığı dahildir.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 38

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	131
Poz No	25.305.6102/A
Tanımı	Sert pvc plastik pis su borusu dış çapı 75-70/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu) (Fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi ve conta karşılığı boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı. Birim Fiyata Dahil: PVC, ses izoleli,polipropilen plastik pis su boruları montajında kullanılan tüm fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi vb. ve conta karşılığı dahildir.

Sıra No	132
Poz No	25.305.6103/A
Tanımı	Sert pvc plastik pis su borusu dış çapı 100-110/3,0 mm (geçme veya yapıştırma muflu) (Fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi ve conta karşılığı boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı. Birim Fiyata Dahil: PVC, ses izoleli,polipropilen plastik pis su boruları montajında kullanılan tüm fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi vb. ve conta karşılığı dahildir.

Sıra No	133
Poz No	25.305.6104/A
Tanımı	Sert pvc plastik pis su borusu dış çapı 125/3,2 mm (geçme veya yapıştırma muflu) (Fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi ve conta karşılığı boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı. Birim Fiyata Dahil: PVC, ses izoleli,polipropilen plastik pis su boruları montajında kullanılan tüm fittings, kapak ilavesi,tespit malzemesi vb. ve conta karşılığı dahildir.

Sıra No	134
Poz No	25.305.8404/A
Tanımı	PE-Xb Oksijen Bariyersiz Boru 16x2,0 mm (Bina içinde boru montaj malzemesi bedeli dahil)
Birimi	MT
Tarifi	ISO A Seri 5; uygulama sınıfı 4; 95° C sıcaklık, 6 bar işletme basıncında çalışabilir, silan katkılı, çapraz bağlama yöntemi ile üretilmiş, asgari %65 çapraz bağ oranına sahip; polietilen (PE-Xb) boruların gerekli testlerinin yapılarak, projesine uygun olmak üzere iş yerinde temini ve montajı. Birim Fiyata Dahil: Bina içinde montajında gereken, tüm bağlantı elemanları, tespit malzemeleri, tüm flanş ve conta karşılığı dahildir.

Sıra No	135
Poz No	25.305.8500
Tanımı	Ø16- Ø17 çaplarında PE-Xa ve PE-Xb borularda kullanılan spiral koruyucu kılıfın işyerinde temini ve montajı.
Birimi	MT
Tarifi	



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 39

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	136
Poz No	25.312.2102
Tanımı	Havalandırma boru ve şapkası 100 Ø mm.(pvc)
Birimi	AD
Tarifi	Çatı arasında tavandan çatı örtüsü seviyesine kadar çıkarılmış pissu borusuna takılmak üzere, çatı örtüsünden dışarıya en az 0,50 m. çıkacak kadar boyda 12 No'lu çinko sacdan veya plastikten mamül havalandırma borusu ve şapkasının işyerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	137
Poz No	25.320.2101
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 15 Ø mm, 1/2" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	138
Poz No	25.320.2102
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 20 Ø mm, 3/4" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	139
Poz No	25.320.2103
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 25 Ø mm, 1" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	140
Poz No	25.320.2104
Tanımı	Pirinç, preste imal edilmiş teflon, (P. T. F. E.) contalı, 32 Ø mm, 1 1/4" tam geçişli, vidalı küresel vana (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	141
Poz No	25.320.2505
Tanımı	PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana, ø 40 mm (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 40

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	142
Poz No	25.320.2506
Tanımı	PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana, ø 50 mm (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basıncı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	143
Poz No	25.320.2507
Tanımı	PN 10-16 Gövdesi pik döküm, küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, flanşlı küresel vana, ø 65 mm (TS 3148)
Birimi	AD
Tarifi	2014/68/AB Basıncı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	144
Poz No	25.325.1204
Tanımı	Pislik tutucu,pn 16,( buhar+su için,pik dök.)ø 32 mm, Vidalı veya Flanşlı
Birimi	AD
Tarifi	Sıvı, buhar ve gaz donanımına monte edilecek, akışkanın basınç ve sıcaklığına tabi olarak gövdesi pirinç, bronz, sfero, dökme demir veya çelikten, iç süzgeci pirinç veya paslanmaz çelikten, süzgeci kolayca sökülüp temizlenebilen, flanşlı veya vidalı pislik tutucunun iş yerinde temini ve yerine montajı. Not: Filtre hassasiyeti; DN 20 ye kadar 500 µm (0,5 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 50 ye kadar 700 µm (0,7 mm)'den büyük parçaları geçirmeyen, DN 150 ye kadar 1200 µm (1,2 mm)'den büyük parçaları geçirmeyecek şekilde seçilecektir

Sıra No	145
Poz No	25.325.2102
Tanımı	Geri tepme ventili, pirinç,pres döküm,vidalı. ø 20mm, 3/4"
Birimi	AD
Tarifi	Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, pirinç pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli yada oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventilinin iş yerinde temini ve yerine montajı.

Sıra No	146
Poz No	25.325.2103
Tanımı	Geri tepme ventili, pirinç,pres döküm,vidalı. ø 25mm, 1"
Birimi	AD
Tarifi	Sıcak veya soğuk su tesisatında kullanılacak, pirinç pres döküm veya döküm gövdeli, yatay veya dik konumlarda çalışabilen, menteşeli yada oturmali klapeli veya bilyeli sızdırmaz geri tepme ventilinin iş yerinde temini ve yerine montajı.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 41

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	147
Poz No	25.340.1101
Tanımı	Otomatik hava atma cihazı (buhar iç.vidalı) ø 15mm, 1/2"
Birimi	AD
Tarifi	Sıvı dolu kap veya borularda biriken hava ve gazları atmak için monte edilecek, uygun kapasitede, çalışma basınç ve sıcaklığına tabi olarak bronz, dökme demir pirinç veya çelikten mamül, paslanmaz çelikten şamandıralı veya termostatlı cihazın işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi.

Sıra No	148				
Poz No	25.350.3004				
Tanımı	Değişken devirli ( frekans konvertörlü )Islak Rotorlu sirkülasyon pompası (3- 6) m3/h (3 – 5) mss				
Birimi	AD				
Tarifi	<p>Islak rotorlu düz boruya takılabilen sirkülasyon pompalarının Bilim,Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın "Bağımsız ve ürünlere entegre salmastrasız devir daim pompaları ile ilgili çevreye duyarlı tasarım tebliği" ne göre EEI?0,23 enerji verim indeksine sahip PN10 basınç sınıfında, motoru blokaj , aşırı zorlanma ve ısınmalara karşı kendinden korumalı, frekans konvertörlü ?p-c ve ?p-V kontrol modlarına uygun basma yüksekliği ve anlık güç tüketimi işletim ve arıza sinyali bilgileri extra bir ekipman gerektirmeksizin üzerinden görüntülenebilen, dahili ekran ile en fazla 0,5 m aralıklarla basma yüksekliğini ayarlama imkanına sahip otomatik regülasyon düzeninde çalışabilen sistemde kullanılacak frekans invertörlü ıslak rotorlu sirkülasyon pompalarının gövde malzemesi asgari TS 552 EN1561/ENGJL 200 (GG20 ), yatakları metal emdirilmiş karbon, çarkı paslanmaz çelik veya cam elyaf takviyeli polypropilen, pompa mili TS EN 10088-3 standartına uygun bir malzemeden yapılmış olup pompa izolasyon sınıfı en az IP43 , motor koruma sınıfı en az F sınıfı , çalışma sıcaklığı sıcak su sirkülasyon pompaları sınıfı TF95'e göre -10°C / +120°C aralığında çalışabilen ıslak rotorlu sirkülasyon pompasının işyerinde temini ve çalışır halde yerine montajı.</p> <p>NOT:</p> <p>1-Pompa seçimlerinde ve tedarikinde onaylı uygulama projesinde belirtilen noktasal değerler dikkate alınacaktır.</p> <p>2-Pozlarda belirtilen aralıklar yaklaşık maliyete esas pompa çalışma alanlarını belirtmektedir.</p> <table><tr><td>Debi</td><td>Basınc</td></tr><tr><td>m3/h</td><td>mSS</td></tr></table>	Debi	Basınc	m3/h	mSS
Debi	Basınc				
m3/h	mSS				

Sıra No	149
Poz No	25.365.1101
Tanımı	Sülyen boyayla boru boyanması ø 15 mm - 50 mm, (1/2" - 2") arası (2") dahil
Birimi	MT
Tarifi	Boru boyanması, sülyen boyayla

Sıra No	150
Poz No	25.400.2525
Tanımı	(1 1/2") dış çap:48 Ø mm et:25 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)
Birimi	MT
Tarifi	<p>305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylı alüminyum folyo kaplı camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması ve enine ek yerlerinin kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması.(Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.)</p> <p>-Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 42

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	151
Poz No	25.400.2530
Tanımı	(2") dış çap:60 Ø mm et:25 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)
Birimi	MT
Tarifi	305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylı alüminyum folyo kaplı camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması ve enine ek yerlerinin kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması.(Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.) -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.

Sıra No	152
Poz No	25.400.2536
Tanımı	(2 1/2") dış çap:76 Ø mm et:25 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)
Birimi	MT
Tarifi	305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylı alüminyum folyo kaplı camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması ve enine ek yerlerinin kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması.(Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.) -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.

Sıra No	153
Poz No	25.400.2543
Tanımı	(3") dış çap:89 Ø mm et:25 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)
Birimi	MT
Tarifi	305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylı alüminyum folyo kaplı camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması ve enine ek yerlerinin kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması.(Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.) -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.

Sıra No	154
Poz No	25.400.2550
Tanımı	(4") dış çap:114 Ø mm et:25 mm cam yünü esaslı alümin.folyo kaplı prefab.boru yalıtımı (TS EN 14303)
Birimi	MT
Tarifi	305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır. Yalıtılacak borunun korozyona karşı korunması amacıyla sülyen boya ile boyanması ardından dış çapına uygun olarak seçilmiş, boyuna kendinden yapışkanlı bindirme paylı alüminyum folyo kaplı camyünü prefabrik boru yalıtım malzemesi ile yalıtılması ve enine ek yerlerinin kendinden yapışkanlı alüminyum folyo bant ile sızdırmaz bir şekilde yapıştırılması.(Soğuk akışkanlı tesisatlarda alüminyum folyo kaplı prefabrik boru izolasyonu kullanılmalıdır.) -Birim fiyata sülyen boya dahil değildir.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 43

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	155
Poz No	25.700.1203
Tanımı	Dn25 30m TS EN 671-1 normlarında tüplü model yangın dolabı
Birimi	AD
Tarifi	<p>Makarası; azami 800 mm' den fazla olmayan iki çelik disk ve çapı 25 mm olan hortumlar için asgari çapı 200 mm' den az olmayan iç dairevi parça ve tamburdan meydana gelen, 97/23/EC Basıncılı Kaplar Yönetmeliği uygun olarak üretilmiş, TS EN 671-1, TS EN 671-2'ye uygun. 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasa arz edilmiş Hortumu: Yuvarlak yarı sert TS EN 694+A1'e uygun, hortum çapı 25 mm ve hortum uzunluğu 30 m' yi aşmayan nozul veya lansı: Kapama ve püskürtme ve/veya fiske yapabilen TS EN 671-1,671-2'ye uygun yangın vanası: elle kumandalı DN50 çapında, rakorlu, valli ve rakoru TS 12258, 12259'a uygun.Dolabı, bütün yangın söndürme tesisatını içine alabilecek boyutlarda, İşyerinde Güvenlik Ve/Veya Sağlık İşaretleri İçin Asgari Koşullar Hakkındaki Direktif ( 92/58/EEC )' inde öngörülen levhalardan uygun olanı kullanılır. Not:Tüplü Modellerde TS 862 EN 3'e uygun 6 Kg ABC tipi kuru kimyevi tozlu tüpü ile birlikte işyerinde temini ve montajı.</p>
	Hortum Çapı                      Hortum Uzunluğu

Sıra No	156
Poz No	35.100.1101
Tanımı	En ölçüsü en az 400 mm olan galvanizli dikili tip sac pano (1.pano)
Birimi	AD
Tarifi	<p>Pano iskeleti, kapısı, kapakları, gövdesi ve içerisinde kullanılan tüm iç montaj konstrüksiyon elemanları ve kaidesi en az 2 mm kalınlığında hazır galvanizli sacdan imal edilecek olup, yüksekliği en az 2000 mm olacaktır. Tüm bağlantılar cıvata-somun, perçin gibi bağlantı elemanları kullanılarak yapılacaktır. Ayrıca pano kaidesi en az 10 cm. yüksekliğinde olacak ve dört köşesinden ankraj ve galvanizli cıvata ile panoya tespit edilecektir. Pano içi, dışı ve iskeleti elektrostatik toz boya ile boyanacaktır. Pano üzerinde projesine göre konulacak bütün cihazlar için gerekli delik iskelet, mesnet vb. ile TS EN 60445'e uygun olarak fazlar gri, siyah ve kahverengi, nötr açık mavi renklerde boyalı bara ve izolatörler yapılmış olacak ve yeşil/sarı boyalı topraklama yapılacaktır. Panolar 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 61439-1/2 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Ayrıca TS EN 62262 standardına göre mekanik darbelere karşı koruma derecesi IK 10 olacaktır. TS EN 61439-1/2 standartlarına göre "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir. Boya, izolatör bağlantı iletkenleri, her nevi ufak malzeme işçilik ve montaj dahil (bakır bara, parafudur bedeli hariç olarak) birinci galvaniz sac pano yapılması, işyerine nakli ve montajı her bir cihaz için gerekli etiketler, her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dahil işler halde teslimi.</p>

Sıra No	157
Poz No	35.100.2105
Tanımı	0,40 - 0,50m2'ye kadar (0,50 m2 dahil) Sıva üstü galvaniz sac tablolar
Birimi	AD
Tarifi	<p>Pano gövdesi ve kapakları, 0,5 m2 kadar alana sahip tablolarda en az 1 mm kalınlığında, 0,5 m2'nin üzerinde alana sahip panolarda ise en az 1,5 mm kalınlığında hazır galvanizli sacdan imal edilmiş olacaktır. Derinliği en az 200 mm olacak ve tüm bağlantılar cıvata-somun, perçin gibi bağlantı elemanları kullanılarak yapılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Ayrıca iç kapak üzerinde pano içerisindeki her cihaz için etiketler bulunacaktır. Pano içerisindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'e uygun olarak gri, siyah ve kahverengi renklerle boyalı yanmayan tipte klemens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacaktır. Pano içi ve dışı elektrostatik toz boya ile boyanacak, pano kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Panonun temini, işyerine nakli ve montajı, her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dahil işler halde teslimi. Ölçü: Alt pozlarda belirtilen m2 değerleri iç kapak alanını ifade etmektedir. Pano içerisindeki sigorta şalter v.b. ile topraklama tesisatı bedeli ayrıca ödenir. Not: Panolar 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 61439-1/2 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacak. Ayrıca TS EN 62262 standardına göre mekanik darbelere karşı koruma derecesi IK 08 olacaktır. TS EN 61439-1/2 standartlarına göre "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 44

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	158
Poz No	35.100.2205
Tanımı	0,40 - 0,50m2'ye kadar (0,50 m2 dahil) gömme tip galvaniz sac tablolar
Birimi	AD
Tarifi	Derinliği en az 150 mm olan ve panonun duvara ankastre edilmesi için galvaniz sactan bir tespit çerçevesi bulunan, diğer özellikler bakımından Birim fiyat no 700-2100 ile aynı olan sıva üstü galvaniz sac panonun temini, işyerine nakli ve montajı, her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dahil işler halde teslimi. Ölçü: Birim Fiyat No. 700-2100 ile aynıdır. Not: Panolar 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 61439-1/2 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacak. Ayrıca TS EN 62262 standardına göre mekanik darbelere karşı koruma derecesi IK 08 olacaktır. TS EN 61439-1/2 standartlarına göre "Tip testler" yaptırılarak, buna ait test sonuçları İdareye verilecektir.

Sıra No	159
Poz No	35.105.1210
Tanımı	Anahtarlı otomatik sigorta 16 a. (6ka) (ts 5018-1 en 60898-1)
Birimi	AD
Tarifi	724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 6 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	160
Poz No	35.105.1311
Tanımı	Anahtarlı Otomatik Sigortalar 25 A'e kadar (10 kA kesme kapasiteli)
Birimi	AD
Tarifi	724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	161
Poz No	35.105.1330
Tanımı	Üç fazlı 16 A'e kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)
Birimi	AD
Tarifi	724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	162
Poz No	35.105.1331
Tanımı	Üç fazlı 25 A'e kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)
Birimi	AD
Tarifi	724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	163
Poz No	35.105.1332
Tanımı	Üç fazlı 40 A'e kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)
Birimi	AD
Tarifi	724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 45

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	164
Poz No	35.105.1333
Tanımı	Üç fazlı 63 A'e kadar (10 kA) Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)
Birimi	AD
Tarifi	724-400 birim fiyat no ile aynı özelliklerde yalnız 10 kA kısa devre kesme kapasitesine sahip otomatik sigortanın temin ve montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	165
Poz No	35.110.1101
Tanımı	3 x 10A'den 3 x 63A'e kadar, Icu: 35 kA, II: (0,8-1)In
Birimi	AD
Tarifi	Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az % 50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (II: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.

Sıra No	166
Poz No	35.115.1060
Tanımı	Kaçak akım koruma şalteri 4*25 a.e kadar(300ma)
Birimi	AD
Tarifi	Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, CEE 27 ve diğer uluslararası standartlara uygun, hayat koruma için 30 m A, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

Sıra No	167
Poz No	35.115.1061
Tanımı	Kaçak akım koruma şalteri 4*40 a.e kadar(300ma)
Birimi	AD
Tarifi	Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, CEE 27 ve diğer uluslararası standartlara uygun, hayat koruma için 30 m A, yangına karşı koruma için 300 m A, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 46

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	168
Poz No	35.115.2103
Tanımı	B+C sınıfı, 230VAC, 50 kA (I max; 10/350µs), faz-toprak veya nötr-toprak
Birimi	AD
Tarifi	Enerji beslemelerini atmosferik deşarjlara (yıldırım) ve geçici aşırı gerilim piklerine karşı korumak üzere Tip1 (B sınıfı), Tip2 (C sınıfı), Tip3 (D sınıfı), aşırı gerilime karşı bir faz, iki faz, üç faz ve nötr koruma yapan, istenirse sinyalizasyon için ilave kontak çıkışlı, tam hermetik olarak tamamen kapalı, pano içinde panoya ve panodaki diğer malzemelere zarar vermeden, diğer malzemelerle ve panoyla güvenlik mesafesi bırakmaya gerek olmadan raya monte edilen, TS EN 61643-11 standardına uygun ve CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, aşırı gerilim koruyucuları 1- Aşırı gerilim koruyucuları tam hermetik olarak tamamen kapalı olacaktır. Koruyucu üzerinde ark çıkış aralığı bulunmamalıdır. Koruyucu, arkı ark çıkış aralığından çıkmasını sağlayıp hava yolu ile değil kendi içinde söndürmelidir. Böylece koruyucu, hiçbir güvenlik mesafesi zorunluluğu olmadan pano içinde istenen her yere güvenli bir şekilde monte edilebilmelidir. 2- Tip2 (C sınıfı), Tip3 (D sınıfı) koruyucuların üzerinde cihazın sağlıklı çalıştığını veya arızalandığını gösteren gösterge bulunmalıdır. (I imp: Tip1 parafudrlar için maksimum darbe akımı, I max: Tip2 ve Tip3 parafudrlar için maksimum deşarj akımı)

Sıra No	169
Poz No	35.115.2107
Tanımı	C sınıfı 230/400 V AC, 40kA, (I max; 8/20µs), faz-toprak veya iki faz toprak veya faz-nötr-toprak
Birimi	AD
Tarifi	Enerji beslemelerini atmosferik deşarjlara (yıldırım) ve geçici aşırı gerilim piklerine karşı korumak üzere Tip1 (B sınıfı), Tip2 (C sınıfı), Tip3 (D sınıfı), aşırı gerilime karşı bir faz, iki faz, üç faz ve nötr koruma yapan, istenirse sinyalizasyon için ilave kontak çıkışlı, tam hermetik olarak tamamen kapalı, pano içinde panoya ve panodaki diğer malzemelere zarar vermeden, diğer malzemelerle ve panoyla güvenlik mesafesi bırakmaya gerek olmadan raya monte edilen, TS EN 61643-11 standardına uygun ve CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, aşırı gerilim koruyucuları 1- Aşırı gerilim koruyucuları tam hermetik olarak tamamen kapalı olacaktır. Koruyucu üzerinde ark çıkış aralığı bulunmamalıdır. Koruyucu, arkı ark çıkış aralığından çıkmasını sağlayıp hava yolu ile değil kendi içinde söndürmelidir. Böylece koruyucu, hiçbir güvenlik mesafesi zorunluluğu olmadan pano içinde istenen her yere güvenli bir şekilde monte edilebilmelidir. 2- Tip2 (C sınıfı), Tip3 (D sınıfı) koruyucuların üzerinde cihazın sağlıklı çalıştığını veya arızalandığını gösteren gösterge bulunmalıdır. (I imp: Tip1 parafudrlar için maksimum darbe akımı, I max: Tip2 ve Tip3 parafudrlar için maksimum deşarj akımı)

Sıra No	170
Poz No	35.120.1104
Tanımı	Seçici tip pako şalter 3*25 a. (tablo üzerine) (ts 4915 en 60669-1, ts en 60947-3)
Birimi	AD
Tarifi	Tablo üstü montajına mahsus, sac veya plastik kapaklı, döner göbekli, projesinde gösterilen sayıda pozisyonlu, kontakların açılıp kapanması dönme ile ve yaylı olarak sağlanan pako şalter pozisyon kadranı ve kumanda kol veya düğmesinin temini, montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 47

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	171
Poz No	35.120.2001
Tanımı	Otomatik Transfer Şarteri 3 x 125 A
Birimi	AD
Tarifi	İki kaynak (Trafo-Jeneratör, Trafo- Trafo, Jeneratör-Jeneratör) transferinde kullanılan, otomatik ve istendiğinde elle de kumanda edilebilen, tek gövdeli, elektriksel ve mekanik kilidi fabrikada yapılmış, kaynaklar arası transferi imalatçı garantisinde olan, yük altında otomatik ve elle güvenli açma kapama yapma özelliğine sahip, öncelikli kaynak gerilimin belirlenen bir değerin altına düşmesi ve/veya yükselmesinde ve/veya tamamen kesilmesinde, frekansın belirlenen bir değerin altına düşmesi ve/veya yükselmesinde yedek kaynağa otomatik transfer yapan, faz sırası kontrolünü yapan, jeneratörü otomatik olarak çalıştıran ve durduran, kaynak uygunluklarını kontrol eden,şalter pozisyonunu ve hata bilgisi veren, nominal kaynak gerilimi, nominal kaynak frekansı ve kaynaklar arası transfer sürelerinin ayarlanabildiği, üzerinde yardımcı kontaktları bulunan TS EN 60947-6-1 standardına uygun üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş şalterin temini, montajı ve işler halde teslimi.

Sıra No	172
Poz No	35.125.1105
Tanımı	Kuru tip koruyucusuz kontaktör 3*63 a.
Birimi	AD
Tarifi	AC3 sınıfı, sık sık açılıp kapanmaya mahsus tablo arkasına monte edilen tipten, koruyucu röleleri bulunmayan tablo ön yüzünde monte edilecek ayrı kumanda düğmeleri ile kuru tip üç fazlı kontaktör temin ve montajı, yardımcı kontaktlar her nev'i malzeme ve işçilik dahil. Ölçü: Monte edilmiş kontaktör adedi sayılır.

Sıra No	173
Poz No	35.125.1302
Tanımı	Kuru tip termik koruyuculu kontaktör 3*16 a.
Birimi	AD
Tarifi	Birim Fiyat No. 718-100 ile aynı, yalnız üzerinde termik koruyucu rölesi bulunan kontaktör temin ve montajı.

Sıra No	174
Poz No	35.125.1701
Tanımı	Elektronik motor koruma cihazı 3*12 a.
Birimi	AD
Tarifi	Tablo üstü montajı için, üç fazlı motorlarda kullanılmak üzere, elektrik devrelerden oluşan, cereyan kesilmesinde, gerilimin belli bir değerin altına düşmesinde veya yükselmesinde veya frekansın değişmesinde, motor nominal akımının % 25 fazlasını yüklenmesi ve bu olayın 4 saniye sürmesi halinde, motor besleme fazlarından her hangi birisinin kesilmesi halinde motoru koruyacak cihaz, üzerinde fazları gösteren lambası, akım ayar düğmeli, durdurma ve çalıştırma butonlu, durdurma lambalı: Cihazın temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil yerine montajı. NOT: Akım trafosu kullanıldığında bedeli birim fiyat No. 725-400'den ödenecektir.

Sıra No	175
Poz No	35.125.1760
Tanımı	Aydınlatma kontrollünde kullanılan zaman rölesi
Birimi	AD
Tarifi	Belirli gerilim sınırları dahilinde kullanılmak üzere tasarlanmış elektrikli teçhizat ile ilgili yönetmeliğe (2006/95/AT), Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliğine (2004/108/AT), TS EN 60730-2-7 standart ve direktiflerine göre tip test raporları ve CE sertifikalı, Ayarlanan zaman dilimine göre programı sayesinde hesaplayarak istenilen saatlerde aydınlatma kontrolünü sağlayan, çıkış kontaktlarına haiz, pilli, kullanma kılavuzuna sahip dijital zaman rölesinin temini, isyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 48

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	176
Poz No	35.130.1101
Tanımı	Otomatik kumandalı merkezi kompanzasyon bataryaları
Birimi	kVAR
Tarifi	Kondansatörleri, devreye sokup çıkaracağı kontaktörleri ve bu devrelere ait sigortaları, kumanda devresi sigortaları, kontaktörlere kumanda eden pako şalterleri,röle için gerekli akım trafosu dahil üç fazlı kompanzasyon bataryasının temini yerine montajı,işler halde teslimi.(Reaktif güç kontrol rölesi,termik ve manyetik koruyuculu şalter,pano bedeli hariçtir.)Ölçü birimi olarak kondansatörün seçilen gerilim değerindeki k.VAR cinsinden güç değeri dikkate alınır.)

Sıra No	177
Poz No	35.130.2301
Tanımı	Reaktif Güç Kontrol Rölesi(SVC) En az 12 kademeli
Birimi	AD
Tarifi	3 Akım Trafolu, 3x380 V AC Beslemeli,12 kademeli Reaktif güç kontrol rölesi,kademelere ek olarak bağlanan bir yarı iletken sürücü sayesinde herbir monofaze şönt reaktörün gücünü ayarlanabilir bir değerde devreye alabilen,bağlı olduğu kompanzasyon sistemindeki kondansatörlerin güçlerini otomatik olarak ölçebilen ,akım ve gerilim bağlantılarındaki hataların düzeltilmesi için ikaz ederek sistemi devre dışı bırakarak koruyabilen,yük durumuna göre ihtiyaç olan kondansatör kademelerini seçerek beraber devreye alabilen veya çıkarabilen arızalı kondansatörleri tespit edebilen,Kompanzasyon arızalarında;aşırı kompanzasyon,eksik kompanzasyon,arızalı kondansatör,oran aşma alarmı uyarılarını verebilen ve bağlı olduğu sisteme ait fazın gerilim değeri(V),akım trafosunun bağlı olduğu faz akımının RMS değerini,sistemin güç katsayısını(cosØ),sistemin çektiği Aktif gücü(W),Reaktif Gücü(Var) Görünür gücü(VA),toplam Harmonikler,Aktif Enerji(kWh)İndüktif Reaktif -Kapasitif Reaktif Enerji (kVARh) değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki cihazın,işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi

Sıra No	178
Poz No	35.130.2602
Tanımı	10kVAr (3x16A) .a kadar Endüktif Yük sürücü röleler
Birimi	AD
Tarifi	Endüktif yük sürücüleri, içerisindeki yarı iletken anahtarlama elemanları ile şönt reaktörlerinin faz açısını farklı değerlerde tetikleyerek,monofaze şönt reaktörlerini istenen güç değerlerinde devreye alan,3 adet 230V monofaze şönt reaktör bağlanabilen, en az 1000 adım faz aç kontrolü ile endüktif yük sürebilen cihazların,işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi

Sıra No	179
Poz No	35.130.2703
Tanımı	230V 3 kVAr.a kadar Şönt Reaktör
Birimi	AD
Tarifi	EN61558-2-20,EN60289 standartlarını sağlayan, nominal gerilimi 230VAC-1000VAC olan, 50 Hz frekansında çalışan, 3kV izolasyona sahip, en az 120 °C termik korumalı şönt reaktörün işyerine temini projesine uygun olarak montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 49

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	180
Poz No	35.135.1102
Tanımı	Voltmetre 0-500 v.a kadar (ts 5588 en 60051-1)
Birimi	AD
Tarifi	<p>Voltmetre temini ve yerine montajı</p> <p>15.02.2001/ 24319 tarih ve sayılı Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan Elektrik Sayaçları Yönetmeliği esaslarına uygun olacaktır.</p> <p>Ölçü aletleri tablo üzerine monte edilebilen ve gömme alacak, alternatif akım ölçü aletleri 50 Hz frekansa göre yapılmış olacaktır. Hata sınıfı Türk Standartlarına göre ( 1,5 ) olacaktır. Dört köşe en az 72x72 mm olacak, aynı pano üzerinde aynı form ve boyutta ölçü aleti kullanılacaktır. Gaz, toz ve nem girmeyecek şekilde yapılmış olacaktır. Camları renksiz ve pürüzsüz, rakamlar kalın, siyah çizgilerle yapılmış ibre elektriği devreden tamamen tecrit edilmiş hafif, rijid ve hassas okumaya elverişli şekilde biçimlendirilmiş her nev'i malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. 144x144 mm için birim fiyatlar % 20 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır.</p>

Sıra No	181
Poz No	35.135.1302
Tanımı	Ampermetre 25 -100 a. (ts 5588 en 60051-1)
Birimi	AD
Tarifi	<p>Ampermetre temini ve yerine montajı; 100 a. hariç daha büyük tiplerde akım trafosu kullanılacaktır. Akım trafosu bedeli ayrıca ödenir.</p> <p>15.02.2001/ 24319 tarih ve sayılı Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan Elektrik Sayaçları Yönetmeliği esaslarına uygun olacaktır.</p> <p>Ölçü aletleri tablo üzerine monte edilebilen ve gömme alacak, alternatif akım ölçü aletleri 50 Hz frekansa göre yapılmış olacaktır. Hata sınıfı Türk Standartlarına göre ( 1,5 ) olacaktır. Dört köşe en az 72x72 mm olacak, aynı pano üzerinde aynı form ve boyutta ölçü aleti kullanılacaktır. Gaz, toz ve nem girmeyecek şekilde yapılmış olacaktır. Camları renksiz ve pürüzsüz, rakamlar kalın, siyah çizgilerle yapılmış ibre elektriği devreden tamamen tecrit edilmiş hafif, rijid ve hassas okumaya elverişli şekilde biçimlendirilmiş her nev'i malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. 144x144 mm için birim fiyatlar % 20 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır.</p>

Sıra No	182
Poz No	35.135.1701
Tanımı	Multimetre (ts 4417)
Birimi	AD
Tarifi	<p>(IEC6100 - 6 -2, IEC 61000 - 6 - 4, IEC 61010 -1, TS 4417)</p> <p>Elektrik panolarına bağlanan ve birden fazla parametre değerlerini ölçebilen ve pano montajına uygun ebatlardaki elektronik cihazın işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.</p> <p>15.02.2001/ 24319 tarih ve sayılı Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan Elektrik Sayaçları Yönetmeliği esaslarına uygun olacaktır.</p> <p>Ölçü aletleri tablo üzerine monte edilebilen ve gömme alacak, alternatif akım ölçü aletleri 50 Hz frekansa göre yapılmış olacaktır. Hata sınıfı Türk Standartlarına göre ( 1,5 ) olacaktır. Dört köşe en az 72x72 mm olacak, aynı pano üzerinde aynı form ve boyutta ölçü aleti kullanılacaktır. Gaz, toz ve nem girmeyecek şekilde yapılmış olacaktır. Camları renksiz ve pürüzsüz, rakamlar kalın, siyah çizgilerle yapılmış ibre elektriği devreden tamamen tecrit edilmiş hafif, rijid ve hassas okumaya elverişli şekilde biçimlendirilmiş her nev'i malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. 144x144 mm için birim fiyatlar % 20 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır.</p> <p>3 Faz akım (A) ve 3 Faz gerilimi (V) ölçen Multimetre işyerine temini projesine uygun montajı ve her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 50

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	183
Poz No	35.135.1901
Tanımı	Akım ölçü trafosu 100 - 500/5 a.
Birimi	AD
Tarifi	15.02.2001/ 24319 tarih ve sayılı Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan Elektrik Sayaçları Yönetmeliği esaslarına uygun olacaktır. Ölçü aletleri tablo üzerine monte edilebilen ve gömme alacak, alternatif akım ölçü aletleri 50 Hz frekansa göre yapılmış olacaktır. Hata sınıfı Türk Standartlarına göre ( 1,5 ) olacaktır. Dört köşe en az 72x72 mm olacak, aynı pano üzerinde aynı form ve boyutta ölçü aleti kullanılacaktır. Gaz, toz ve nem girmeyecek şekilde yapılmış olacaktır. Camları renksiz ve pürüzsüz, rakamlar kalın, siyah çizgilerle yapılmış ibre elektriği devreden tamamen tecrit edilmiş hafif, rijid ve hassas okumaya elverişli şekilde biçimlendirilmiş her nev'i malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. 144x144 mm için birim fiyatlar % 20 arttırılır, montaj bedeli arttırılmadan aynen uygulanır.

Sıra No	184
Poz No	35.135.3201
Tanımı	Üç fazlı zaman tarifeli elektronik elektrik sayaçlar 3x230/400v...3x10 (60)a
Birimi	AD
Tarifi	IEC 1036-96, TS EN 62053-21, TS 62052-11 standartlarına uygun, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı marka kaydı ve Tescil Belgesi olan, kendi belirtilen akım ve gerilim aralıklarında azami Sınıf 2 hata sınıfında ölçüm yapabilen, çalışma frekansı 50 Hz olan, Sayaç ile bilgi haberleşmesi (TS EN 62056-21 standardına uygun) optik port ile sağlanabilen, Sayaç Elektrik Tarifeleri Yönetmeliğine uygun sayacın programına bağlı kalınarak, bir günü dakika hassasiyetinde 8 ayrı zaman dilimine kadar bölünebilme özelliğine sahip olan, IP 51 koruma sınıfı ( TS EN 60529) toz ve su girmeyecek şekilde imal edilmiş, Sayaç üzerinde arka zemini ışıklı ve 6 tam, 2 ondalık haneli dijital gösterge ekranı olan, Sayacın kendi devresi üzerinde 100 yıllık gerçek zaman saati bulunan, Ölçü aletleri ve elektrik sayaçları yönetmeliğine (76/891/AT) uygun, TEDAŞ onaylı üç fazlı dört telli zaman tarifeli elektronik tipaktif sayacın ve kaidesinin temini, iş yerine nakli, montajı ve bağlantılarının yapılması işler halde teslimi.

Sıra No	185
Poz No	35.140.1103
Tanımı	Peşel,bergman,pvc boru içine dökş.topraklama hattı 10 mm2
Birimi	MT
Tarifi	Peşel, bergman veya PVC borulu tesisatta esas kolon hattı ile aynı boru içinde çekildiğine göre her nevi malzeme temini ve işçilik dahil

Sıra No	186
Poz No	35.140.2501
Tanımı	Kurşunsuz pvc izoleli kabloyla besleme hattı 2*1.5 mm2 NVV (NYM)
Birimi	MT
Tarifi	Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri plastik izoleli olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil

Sıra No	187
Poz No	35.140.2508
Tanımı	Kurşunsuz pvc izoleli kabloyla besleme hattı 3*2.5 mm2 NVV (NYM)
Birimi	MT
Tarifi	Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri plastik izoleli olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 51

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	188
Poz No	35.140.3162
Tanımı	1kv yeraltı kablosu ile kolon ve besleme hattı 3*4 mm2 nyy (TS IEC 60502-1+A1)
Birimi	MT
Tarifi	Bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliğinde mevcut listelere göre faz ve nötr iletkenleri plastik izoleli olmak üzere kolon veya besleme hattı tesisi, boru, kroşe, buat muf, dirsek, klemens, demir konsol, boya, her nevi malzeme temini ve işçilik dahil

Sıra No	189
Poz No	35.150.2151
Tanımı	3x2.5 mm2 1kv yeraltı kabl.besleme hattı (n2xh)
Birimi	MT
Tarifi	TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.

Sıra No	190
Poz No	35.150.2192
Tanımı	4x4 mm2 1kv yeraltı kabl.besleme hattı (n2xh)
Birimi	MT
Tarifi	TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.

Sıra No	191
Poz No	35.150.2194
Tanımı	4x10 mm2 1kv yeraltı kabl.besleme hattı (n2xh)
Birimi	MT
Tarifi	TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 52

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	192
Poz No	35.150.2195
Tanımı	4x16 mm2 1kv yeraltı kabl.besleme hattı (n2xh)
Birimi	MT
Tarifi	TS HD 604 S1 standardına uygun, N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablusunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.

Sıra No	193
Poz No	35.160.3101
Tanımı	Halogenfree kablo ile normal sorti
Birimi	AD
Tarifi	Halogenfree alev yaymaz boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2, TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun, faz ve nötr iletkenleri TS 6249'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z, O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple sıva üstü veya sıva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez.(TS EN 61386-1/21/22 standartlarına uygun CE Uygunluk İşaretlemesi iliştirilmiş halogenfree alev yaymaz boru sorti fiyatına dahildir) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.

Sıra No	194
Poz No	35.160.3102
Tanımı	Halogenfree kablo ile komütatör sorti
Birimi	AD
Tarifi	Halogenfree alev yaymaz boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2, TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun, faz ve nötr iletkenleri TS 6249'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z, O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple sıva üstü veya sıva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez.(TS EN 61386-1/21/22 standartlarına uygun CE Uygunluk İşaretlemesi iliştirilmiş halogenfree alev yaymaz boru sorti fiyatına dahildir) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.

Sıra No	195
Poz No	35.160.3104
Tanımı	Halogenfree kablo ile paralel sorti
Birimi	AD
Tarifi	Halogenfree alev yaymaz boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2, TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 61034-2 standartlarına uygun, faz ve nötr iletkenleri TS 6249'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z, O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple sıva üstü veya sıva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez.(TS EN 61386-1/21/22 standartlarına uygun CE Uygunluk İşaretlemesi iliştirilmiş halogenfree alev yaymaz boru sorti fiyatına dahildir) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 53

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	196
Poz No	35.160.3311
Tanımı	Halogenfree kablo ile linye hattı normal sorti
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754- 1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç). Ölçü: Birim Fiyat No35.160.3200 'deki gibidir.

Sıra No	197
Poz No	35.160.3312
Tanımı	Halogenfree kablo ile linye hattı komutator sorti
Birimi	AD
Tarifi	Aşağıda linye ve sorti hatlarının tesis şekli verilmiş olan tamamen etanj malzeme (buat, klemens, anahtar v.b.) ile linye hatları en az 2,5 mm2 sorti hatları en az 1,5 mm2 ve TS EN 60332-1-2, TS EN 60754- 1/2 ve TS EN 61034-2 normlarına uygun olmak üzere her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil, komple etanj sorti yapılması, (armatür hariç). Ölçü: Birim Fiyat No35.160.3200 'deki gibidir.

Sıra No	198
Poz No	35.160.3401
Tanımı	Halogenfree kablo ile güvenlik hattı priz sortisi.
Birimi	AD
Tarifi	Halogen Free Alev yaymaz boru içerisinde linye ve sorti hatları TS EN 60332-1-2, TS EN 60754-1/2 ve TS EN 610342 standartlarına uygun, en az 2,5 mm2 kesitte faz, nötr ve güvenlik hatlı prizde, faz, nötr ve güvenlik iletkenleri TS EN 60445'a göre renklendirilmiş plastik izoleli (HO7Z,O7Z1) cinsinden olmak üzere buat, klemens, priz, her nevi malzeme temini, işyerine nakil ve işçilik dahil, komple priz sortisi yapılması. (TS EN 61386-1/21/22, standartlarına uygun, CE Uygunluk İşaretlemesi ileştirilmiş halogen free alev yaymaz boru sorti fiyatınadadır) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Ölçü: Linye hattı 35 mden fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat no. 35.150.1000 den ödeme yapılır.

Sıra No	199
Poz No	35.160.6201
Tanımı	16-20 mm PE HFFR halojensiz alev yaymaz elektrik tesisat borusu
Birimi	MT
Tarifi	Betonarme tavanda ve duvarlarda kullanılan, TS EN 61386-1 (Boru sistemleri - Kablo tesisi için - Bölüm 1: Genel özellikler), TS EN 61386-21 (Boru sistemleri - Kablo tesisi için - bölüm 21: İlgili özellikler - Rijit boru sistemleri), TS EN 61386-22(Boru sistemleri - Kablo tesisi için bölüm 22: İlgili özellikler - Esnek boru sistemleri) standartlarına uygun, Halogen Free (HF) ve Alev Yaymaz (FR) özellikte boru temini, döşemesi, boru içerisine kılavuz teli çekilip bırakılması her nevi malzeme ve işçilik dahil.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 54

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	200
Poz No	35.170.1101
Tanımı	Sıva üstü, min. 30x30 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 1000 lm, armatür ışıksal verimi en az 100 lm/w olan)
Birimi	AD
Tarifi	<p>Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır.</p> <p>Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.</p> <p>Gövdesi en az 0,5 mm, çerçevesi en az 0,7 mm DKP sacdan imal edilmiş, en az 1 mm kalınlığında opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi.</p>

Sıra No	201
Poz No	35.170.1105
Tanımı	Sıva üstü, min. 60x60 ebatlarında LED li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, armatür ışıksal verimi en az 100 lm/w olan)
Birimi	AD
Tarifi	<p>Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüleri TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır.</p> <p>Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleri armatürün çıkış değeridir, tüketim gücü ise armatürün şebekeden çektiği toplam gücü ifade eder.</p> <p>Gövdesi en az 0,5 mm, çerçevesi en az 0,7 mm DKP sacdan imal edilmiş, en az 1 mm kalınlığında opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi.</p>

Sıra No	202
Poz No	35.170.4004
Tanımı	Led projektör, ışık akısı en az 8500 lm, armatür ışıksal verimi en az 110 lm/w
Birimi	AD
Tarifi	<p>Gövdesi ile ön cam çerçevesi enjeksiyon alüminyum dökümden imal edilmiş, fırın boya ile boyanmış, ön camı temperlenmiş, 250°C ısıya ve darbelere karşı dayanıklı, en az IP 65 koruma derecesine ve IK 09 koruma derecesine sahip, (-20°C ile +85°C) arasında çalışabilen, (tavana, duvara, zemine) montaj yapılabilmesi için gerekli montaj aparatları bulunan, projektörler ise TS EN 60598-2-5 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olan projektörün iş yerine temini, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. Not: ENEC sertifikalı sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, renksel geriverim değeri (CRI) en az 65 olacaktır. Projektörler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 55

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	203
Poz No	35.170.5102
Tanımı	Çift duylu, en az IP 40 koruma sınıflı, (360° Hareket Sensörlü tavan tipi)
Birimi	AD
Tarifi	Armatür kaidesi alüminyum veya sacdan imal edilmiş, opal cam gloplu, IP 20 koruma sınıflı iç tesisatı yanmaya dayanıklı silikon kablo ile döşenmiş, ampulün arka tarafında oluşan ısıyı ve ışığı yansıtmak için parlak alüminyumdan reflektörü bulunan, armatür gövdesinin alt tarafına yerleştirilmiş, aşağı ve yukarı hareket ettirilerek algılama alanı ayarlanabilen, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği'ne, (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1 ve TS EN 60669-2-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Duvar tipinde 180° ön tarafındaki alanda, tavan tipinde ise 360° çevresindeki alanda algılama yeteneğine sahip dijital optik algılayıcı sensörlü, E 27 duylu, 40W akkor flamanlı ampul dahil sıva üstü duvar tipi armatürünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

Sıra No	204
Poz No	35.170.5202
Tanımı	360° tavan tipi sıva üstü hareket sensörü
Birimi	AD
Tarifi	220 - 240 volt şebeke geriliminde, -20°C ve +40°C arası sıcaklıkta çalışabilen, flüoresan tipi lambalarda 400 wat'a, akkor flamanlı lambalarda 1000 wat'a kadar yük bağlanabilen, sensör üzerinden trimpotlarla devrede kalma süresi ayarı ve gün ışığı ayarı yapılabilen, en az IP 44 koruma sınıflı, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği'ne, (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğine, TS EN 60669-2-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, duvar tipi olanda optik algılayıcısı dijital yapıda ve 180° ön tarafındaki alanda, tavan tipi olanda 360° çevresindeki alanda algılama yeteneğine sahip olan, duvar tipi sıva üstü hareket sensörünün temini, işyerine nakli, bağlantılarının ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

Sıra No	205
Poz No	35.180.1102
Tanımı	6 kva 20 dakikaya kadar akü besleme süreli bir faz giriş bir faz çıkışlı kesintisiz güç kaynağı
Birimi	AD
Tarifi	2014/35 /AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliği,,2004/108/AT Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği ve 20 Haziran 2007 Tarih Ve 26558 Sayılı Resmi Gazetede Yayınlanan Enerji Piyasası Müşteri Hizmetlerinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmeliğine uygun olacaktır. (TS EN 62040-1/2/3) standartlarına uygun, Teknik şartnamesinde yazılı özelliklere sahip, istenen gücü kesintisiz olarak 24 saat verebilen, 380 V. AC (3 faz) veya 220 V. AC (1 faz) $\pm 15$ ve 50 Hz $\pm 5$ giriş tolerans değerlerine sahip olan, 380 V. AC (3 faz) veya 220 V. AC (1 faz) $\pm 1$ ve 50 Hz $\pm 1$ çıkış değerlerini sağlayabilen, toplam çıkış harmonik distorsiyonu doğrusal yükte $< 2$ , doğrusal olmayan yükte $< 5$ değerlerini sağlayabilen, tamamen boşalmış aküleri şarj ederken aynı zamanda yükü de besleyebilen, dolu aküleri tampon şarjda tutabilen, $< 8$ giriş akım harmonik distorsiyonuna sahip, yük crest faktörü 3:1 olan, evirme işlemi PWM (Darbe Genişlik Modülasyonu) kullanarak IGBT ile yapıp ideal sinüs dalgasını oluşturabilen, bütün cihazlar için güç faktörü 0,9 ,giriş güç faktörü $>0,99$ olan aşırı yükte/ kısa devre durumunda/ çıkış voltajı limit dışına çıktığında/ redresör arızasında/ aşırı sıcaklıkta/ invertörde bir arıza meydana geldiğinde yükü şebekeye veya yardımcı kaynağa aktaran statik (yarı iletken) by-pass şalteri olan, (3 fazlı cihazlarda) dahili mekanik by-pass şalteri olan, enerji kesilmesi durumunda tam yükte istenen süre kadar yetecek kuru tip bakımsız akü grubuna sahip olan, LCD veya grafik gösterge paneli bulunan, ön panelinde sistemin durumunu gösterir kolay anlaşılır ışıklı mimik diyagramı olan, ön panelinde akım/ gerilim/ frekans/ yük durumu/ akü durumu gibi büyüklükleri gösterebilen, gerektiğinde uzaktan izleme paneli bağlanabilen ve SNMP modülü bağlanabilen , EMI/RFI filtreleme özelliğine sahip on-line statik kesintisiz güç kaynağı işyerine nakli montajı (kablo hariç) ve işler halde teslimi.  NOT: 1- İdareye teklif edilen akülerin hücre başına güç hesabı (Cihaz gücü(VA)xÇıkış CosQ (0,9))/ İnvertör verimi (0,95)/Akü sayısı/Hücre sayısı(6)= ... watt/cell şeklinde yapılacaktır. Akü hesabında hücre başı gerilimi 1,70V/cell kabul edilecektir. Hesaplama sonucu ve teklif edilen aküler katalogda işaretlenerek idareye sunulacaktır. Kullanılan aküler bakımsız kuru tip ve TSE belgeli olacaktır.

Sıra No	206
Poz No	35.185.1260
Tanımı	Normal start-stop butonu temini ve montajı
Birimi	AD
Tarifi	



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 56

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	207
Poz No	35.185.1811
Tanımı	Bakalitten 3 fazlı fiş priz ve montajı 3*25 a.
Birimi	AD
Tarifi	Bakalitten yapılmış, üç fazlı kapaklı topraklama kontaklı priz ve fişin temini, yerine montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil. (TS-40).

Sıra No	208
Poz No	35.190.1100
Tanımı	Kablo tava sistemleri
Birimi	KG
Tarifi	<p>Elektrik kablolarının güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak üzere, TS EN 61537 standardına, tasdikli elektrik projesinde belirtilen ebatlara ve Elektrik tesisatı genel teknik şartnamesine uygun, TS EN 10130/10131 standardına uygun, kablo yükünü taşıyabilecek genişlikte ve yükseklikte sac üzerine deliklerin delinmesi, bükülmesi, sacın mukavemetini artırmak ve esnemesini engellemek amacıyla (güçlendirilmiş) tavanın boyuna ve enine kordon çekme yöntemiyle oluk açılması, yağ ve pas giderilmesi için kimyasal banyoda tutulması, flaks kaplama işleminden geçirilmesi, ön kurutmaya tabi tutulması sonra TS EN ISO 1461 standardına uygun sıcak daldırma usulüyle galvaniz kaplama yapılması, iş yerine nakli, askı veya konsollar vasıtasıyla tavana veya duvara montajının yapılması, her türlü işçilik ve malzeme dahil işler halde teslimi.</p> <p>NOT:</p> <p>1-Ölçülendirmede sadece tava ağırlığı esas alınacaktır.</p> <p>2- yatay, dikey ve yön değiştirme yerlerinde kullanılacak ek parçaları, redüksiyon, taşıyıcı görev yapacak konsol, askı tijleri, askı elemanları, tespit kroşeleri ile vida, somun, rondela, kopilya v.b elemanlarda sıcak daldırma galvaniz kaplı olacaktır. Bunların bedelleri birim fiyata dahil edilmiş olup ayrıca bedel ödenmeyecektir.</p> <p>3- Sıcak daldırma galvaniz imalatçısından, TS EN ISO 1461 standart şartlarına uyulduğunu belirten uygunluk belgesi istenecektir.</p>

Sıra No	209
Poz No	35.190.1101
Tanımı	Kablo Tava Sistemleri Kapak Sacı
Birimi	KG
Tarifi	<p>Elektrik kablolarının güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak üzere, TS EN 61537 standardına, tasdikli elektrik projesinde belirtilen ebatlara ve Elektrik tesisatı genel teknik şartnamesine uygun, TS EN 10130/10131 standardına uygun, kablo yükünü taşıyabilecek genişlikte ve yükseklikte sac üzerine deliklerin delinmesi, bükülmesi, sacın mukavemetini artırmak ve esnemesini engellemek amacıyla (güçlendirilmiş) tavanın boyuna ve enine kordon çekme yöntemiyle oluk açılması, yağ ve pas giderilmesi için kimyasal banyoda tutulması, flaks kaplama işleminden geçirilmesi, ön kurutmaya tabi tutulması sonra TS EN ISO 1461 standardına uygun sıcak daldırma usulüyle galvaniz kaplama yapılması, iş yerine nakli, askı veya konsollar vasıtasıyla tavana veya duvara montajının yapılması, her türlü işçilik ve malzeme dahil işler halde teslimi.</p> <p>NOT:</p> <p>1-Ölçülendirmede sadece tava ağırlığı esas alınacaktır.</p> <p>2- yatay, dikey ve yön değiştirme yerlerinde kullanılacak ek parçaları, redüksiyon, taşıyıcı görev yapacak konsol, askı tijleri, askı elemanları, tespit kroşeleri ile vida, somun, rondela, kopilya v.b elemanlarda sıcak daldırma galvaniz kaplı olacaktır. Bunların bedelleri birim fiyata dahil edilmiş olup ayrıca bedel ödenmeyecektir.</p> <p>3- Sıcak daldırma galvaniz imalatçısından, TS EN ISO 1461 standart şartlarına uyulduğunu belirten uygunluk belgesi istenecektir.</p> <p>Onaylı projesinde belirtilen kanalları kapatmak için kullanılmak üzere 782-100 pozuna uygun özelliklerde kapak sacı her türlü işçilik ve malzeme dahil işler halde teslimi.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 57

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	210
Poz No	35.190.1301
Tanımı	En az 20 x 12 mm (tek bölmeli) PVC Kablo Kanalı
Birimi	MT
Tarifi	Bina içinde; kuvvetli ve zayıf akım iletkenlerinin emniyetli şekilde taşınmasında kullanılmak üzere tasarlanmış, TS EN 50085-1, TS EN 50085-2-1, standartlarına uygun, TS EN 60695-2-11 standardına uygun olarak alev iletmeyen, malzemeden imal edilmiş, mekanik darbelere dayanıklı, kendiliğinden sönen PVC atmosferik ve UV ışınlarına dayanıklı, IP 40 koruma sınıflı, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş Atık Elektrikli Ve Elektronik Eşyaların Kontrolü (RoHS) yönetmeliğine uygun, -25°C ila +60°C ortam sıcaklığında çalışabilen, dielektrik akımı 260 kW/cm' ye dayanıklı, RAL 9010 beyaz renkli,(100 mm ve üstündeki ebatlardaki kanallar içten kilitlemeli ve folyo kaplamalı), Kullanılan iç köşe, dış köşe ve dirsek aksesuarları menteşeli tip ve hareketli olan, Kanal tabanlarında duvara montajı kolaylaştıran şablonlaşmış dikey ve yatay montaj delikleri bulunan, PVC kanalların temini, işyerine nakli, yerine montajı, bağlantılarının yapılması, İç köşe,dış köşe,dirsek,sonlandırma,T dirsek ve çerçeveler gibi her türlü bağlantı elemanları dahil işler halde teslimi.

Sıra No	211
Poz No	35.400.2006
Tanımı	Çağrı /reset ünitesi
Birimi	AD
Tarifi	Hasta yatakbaşı ünitelerine monte edilen, hemşire ve doktor çağrı reset butonu ve uyarı lambalarından oluşan ünitenin. işyerinde temini, hernevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

Sıra No	212
Poz No	35.400.2008
Tanımı	Wc/banyo acil ipli çağrı butonu
Birimi	AD
Tarifi	Nem ve toza karşı korumalı, çağrı, reset but onu, uyarı lambası bulunan modül ve bundan sarkan naylon örgülü sicim ve ucundaki çekme halkasından oluşan ünitenin işyerinde temini, hernevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

Sıra No	213
Poz No	35.400.2009
Tanımı	Kapı üstü ikaz lambası
Birimi	AD
Tarifi	Hasta odaları kapısı üstünde kullanılan 12V veya 24V DC gerilimle çalışan kırmızı yeşil renkte, ışığı dağıtma özelliği yüksek yarı saydam flexiglas kapaklı lambanın işyerinde temini, hernevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

Sıra No	214
Poz No	35.405.1030
Tanımı	Sinyal saati ve montajı
Birimi	AD
Tarifi	Teknik şartnamesinde yazılı özellikte gereği kadar tali saati idare edebilecek güçte ana saat temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslim etmek şartı ile



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 58

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	215
Poz No	35.410.1101
Tanımı	1 çevrimli, 12 bölgeci adresli yangın alarm santralı 127 adres kapasiteli, 12 yangın bölgesi göstergeli.
Birimi	AD
Tarifi	<p>Adreslenebilir duman, ısı, gaz ve sıcaklık dedektörleri, adreslenebilir dahili ve harici tip yangın ihbar butonları, giriş çıkış arabirim üniteleri, kısa devre izolatörleri ve adreslenebilir sesli ve ışıklı alarm cihazlarının bağlantısına uygun olan, modüler yapı, mikroişlemcili, büyük dağıtılmış sistemlerde en az 32 adet adresli yangın alarm santralı network sistemi ile birbirine bağlanabilen, diğer bina kontrol ve otomasyon sistemleriyle haberleşme yapabilmesi için, Modbus, Bacnet veya kabul gören diğer haberleşme modülünü destekleyen, tüm adresli cihazlara kullanıcı tarafından farklı olay türleri (yangın, hata, güvenlik, alarm, bilgi vb.) tanımlanabilen, sistemin kurulu olduğu mahal ve yangın senaryoları arasında tam uyum sağlanabilen, sisteme sonradan cihaz ilavesi yapılabilen ve bu durum mevcut lokal adresleme düzenini bozmayacak nitelikte olan, santral yazılımı Türkçe ve İngilizce olabilecek, santral ön yüzü yazılım menüsü ise Türkçe olacaktır. En az 4 adet programlanabilir sesli alarm çıkışı ve itfaiyeye yada uzaktaki bir yangın mücadele merkezine yada bir gözlem istasyonuna sinyalizasyon için özel, denetlenen, alarm ve arıza çıkışları bulunan, uzaktan erişim için RS haberleşme modülü, LAN, WAN ve internet üzerinden uzaktan erişimi için TCP/IP (IPv4 ve IPv6 ile uyumlu) haberleşme modülünü destekleyen, santral üzerine takılabilen veya ara modüller vasıtasıyla harici olarak santrale entegre edilebilen GPRS haberleşme modülü sayesinde; olay anında, santral tarafından hafızada tutulan "tarih, saat, olay türü, mahal bilgisi vs." den oluşan olay kayıt bilgisini önceden belirlenmiş cep telefonu numarasına (SMS) gönderebilen, gece ve gündüz saatlerinde farklı çalışma programları uygulanabilen, çok düşük yoğunluktaki duman mevcudiyetinde duruma santraldan erken müdahale edilebilmesi (sesli alarm çalmadan yangına müdahale edilmesi) için ön-alarm fonksiyonu olan, mevcut anons sistemi ile entegre olabilecek ve aradaki bağlantıda meydana gelebilecek hata ve arıza bilgileri santral üzerinden izlenebilecek, kapalı devre televizyon (CCTV) sistemi entegrasyonu kapsamında; kamera kayıt cihazına programlanabilir alarm role çıkışı verebilecek ve bu şekilde yangın olan mahallin kamerası otomatik seçilebilecek, santral tarafından dedektörler sürekli olarak kirlenme düzeyi yönünden kontrol edilecek ve kirlenme tesbit edildiğinde "Servis Gerekliyor" uyarısı verecek, santrale tekrarlayıcı ve mimik paneller bağlanabilecek, tüm kablolar ve bağlantıları kopukluk, kısa devre ve toprak kaçağı gibi arızalara karşı sürekli olarak denetim altında tutulabilecek, en az son 1000 olayı silinmeyen hafızasında saklayabilecek, genel yangın alarm ve arıza lambası her yangın bölgesi için ayrı alarm ve arıza lambaları, aydınlatılmış alfanumerik gösterge ve lokal sesli uyarı cihazı bulunan, mini tip termal printer takılabilen, yangın lambalarının yanlarında hangi alarm bölgesine ait olduklarını gösteren mahal numaraları bulunan, Ana beslemenin kesilmesi durumunda yangın alarm sistemi, algılama fonksiyonlarını en az 24 saat yerine getirebilecek ve bu sürenin sonunda tüm alarm verme, kontrol ve haberleşme fonksiyonlarını en az 30 dakika süre ile yerine getirebilecek şekilde tam kapalı, sızdırmaz tip, bakım gerektirmeyen akümülatör ile teçhiz edilen, santral TS EN 54-2 ve TS EN 54-4 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Santralin temini, işyerine nakli, montajının yapılması, gaz alarm sortilerine bağlanması test ve ayarlarının yapılması her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.</p> <p>Not: Tanımda belirtilen modül özellikleri BFT'de yer alan ilgili poz tanımlarına uygun olacaktır. Söz konusu modül fiyatları santral birim fiyatına dahil değildir.</p>

Sıra No	216
Poz No	35.410.2020
Tanımı	Adresli optik duman dedektörü
Birimi	AD
Tarifi	<p>Mikroişlemci kontrollü dedektör ışık saçma prensibiyle çalışan bir fotoelektrik duman hücresine sahip olmalıdır. Dedektör üzerinde, uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az bir adet Led ışığı olacaktır. Paralel ihbar lambası bağlantısına uygun ve takılıp sökülebilmemesini sağlayan bir sokete sahip olmalıdır. Dedektörlerin adreslenmesi herhangi bir konum anahtarı, el tipi dedektör programlama cihazı ile veya yangın algılama ve ihbar santrali üzerinden otomatik olarak yapılabilir. Dedektör TS EN 54-7 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dedektörün temini, işyerine nakli, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.</p>



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 59

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	217
Poz No	35.410.2040
Tanımı	Adresli sıcaklık dedektörü
Birimi	AD
Tarifi	Dedektör sabit sıcaklık dedektörü yada sıcaklık artış hızı dedektörü olarak çalışacak şekilde programlanabilecektir. Dedektör üzerinde, uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az bir adet led ışığı olacak ve paralel ihbar lambası bağlantısına uygun ve takılıp sökülebilmesini sağlayan bir sokete sahip olmalıdır. Dedektörlerin adreslenmesi herhangi bir konum anahtarı, el tipi detektör programlama cihazı ile veya yangın algılama ve ihbar santrali üzerinden otomatik olarak yapılabilir. Mikroişlemci kontrollü dedektör, TS EN 54-5 standardına, 305/2011/AB Yapı malzemeleri Yönetmeliğine uygun imal edilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır. Dedektörün temini, işyerine nakli, her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

Sıra No	218
Poz No	35.410.2530
Tanımı	Adresli sıfırlanabilir yangın ihbar butonu
Birimi	AD
Tarifi	Adresli sıfırlanabilir yangın alarm butonu mikro işlemci kontrollü olacaktır. Üzerindeki esnek kırılmaz cama basılmasıyla aktive olmalı ve sıfırlama işlemi gerçekleştirilene kadar bu durumda kalmalıdır. Yangın alarm butonu üzerinde bulunan LED, butonun çevrim üzerinden santral tarafından sorgulanması sırasında yanıp sönecek ve alarm durumunda sürekli yanıp sönecektir. TS EN 54-11 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip butonun temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

Sıra No	219
Poz No	35.410.3000
Tanımı	Adresli çevrimden beslemeli yangın ihbar sireni
Birimi	AD
Tarifi	Mikroişlemci kontrollü siren minimum 75 db/mt ses şiddetine sahip olacaktır. Cihaz yangın alarm santrali ile data haberleşmesini çevrim kablosu üzerinden yapacak ve enerjisini çevrim üzerinden alacaktır. Harici 24 V. DC besleme gerilimine ihtiyaç olmayacaktır. Programlanabilir olup, yangın senaryolarına dahil edilebilecektir. TS EN 54-3 standardına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip sirenin temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.

Sıra No	220
Poz No	35.420.1350
Tanımı	Doğalgaz dedektörü
Birimi	AD
Tarifi	Doğalgazı algılayacak ve 85 db ses şiddetinde alarm verecektir. Dedektör üzerinde uzaktan gözle kontrolün sağlanabilmesi için en az 3 adet Led ışığı olacak, Sistemin devrede, alarm ve hata konumunda olduğunu gösterecektir. Dedektör üzerindeki test butonu sayesinde Led'lerin ve dahili sirenin fonksiyon testi yapılabilir. 220 V AC veya 12/24 V DC besleme gerilimiyle çalışabilecektir. Modülün beslemesi 833-585 birim fiyat numarasında belirtilen teknik özelliklere sahip 24 V DC anahtarlamalı (SMPS) güç kaynağından sağlanacaktır (Akü ve SMPS anahtarlamalı güç kaynağı fiyatı birim fiyata dahil değildir). TS EN 50194-1 standardına uygun ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, üreticinin performans beyanına sahip firma mamulü dedektörün temini, işyerine nakli her türlü ufak malzeme dahil, test edilerek çalışır halde teslimi.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 60

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	221
Poz No	35.440.1104
Tanımı	1 saat süreli çift yüzöl, kesintide yanan acil durum yönlendirme armatürü (floresan lambalı)
Birimi	AD
Tarifi	Demir sacdan veya alüminyum malzemeden üretilmiş özel profil, veya alüminyum malzemeden üretilmiş 1x8 W floresan ampulü, kilitli tip duyları, kesintide yanan tipleri şebeke gerilimi kesintisinde otomatik olarak devreye girerek, sürekli yanan tipleri şebeke gerilimi varken yanan ve şebeke gerilimi kesintisinde otomatik olarak devreye girerek belirtilen acil durum çalışma süresi kadar aydınlatma sağlayacak şekilde özel geçmeli soketle bağlanan, 70°C'de sürekli çalışabilecek özellikte yüksek sıcaklık tipi kuru tip bakım gerektirmeyen Nikel Kadmiyum aküsü, elektronik lamba besleme, akü şarj ve transfer devresi, akü düşük gerilim ve aşırı deşarj koruma devreleri, akü şarj lambası dahil, mat veya şeffaf prizmalı pleksiglaslı, renk ve işaret formatları ilgili standartlara uygun olan, tek veya çift yüzöl, Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği'ne, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe ve TS ISO 3864-1/2, TS ISO 7010, TS EN 60598-1, TS EN 60598-2-22, TS EN 1838 ve TS EN 50172 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş acil durum yönlendirme armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı.

Sıra No	222
Poz No	35.440.2001
Tanımı	Kesintide yanan, sıva üstü tip, 1 saat süreli acil durum aydınlatma armatürü (Ledli, 1 saat süre boyunca en az 130 lm ışık akısı verebilen)
Birimi	AD
Tarifi	Demir sacdan özel profil, led ışık kaynaklı, kesintide yanan tipleri şebeke gerilimi kesintisinde otomatik olarak devreye girerek, sürekli yanan tipleri şebeke gerilimi varken yanan ve şebeke gerilimi kesintisinde otomatik olarak devreye girerek belirtilen acil durum çalışma süresi kadar aydınlatma sağlayacak şekilde özel geçmeli soketle bağlanan, 70°C'de sürekli çalışabilecek özellikte yüksek sıcaklık tipi kuru tip bakım gerektirmeyen Nikel Kadmiyum aküsü, akü şarj ve transfer devresi, akü düşük gerilim ve aşırı deşarj koruma devreleri, akü şarj lambası dahil, mat veya şeffaf prizmalı pleksiglaslı, TS EN 60598-2-22 standardına uygun ve Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliği'ne, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğe, 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe uygun olarak üretilmiş, TS ISO 3864-1 /2, TS EN ISO 7010, TS EN 60598-2-22, TS EN 1838 ve TS EN 50172 standartlarına uygun olarak üretilmiş ve CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş acil durum aydınlatma armatürünün temini, işyerine nakli ve montajı.

Sıra No	223
Poz No	35.445.1200
Tanımı	Dış Ortam Bullet Kamera Tip-2
Birimi	AD
Tarifi	"Yüksek Çözünürlüklü, Renkli, Siyah/Beyaz, Gece/Gündüz Fonksiyonlu en az 4 MP Bullet tipi IP Kamera. En az 1/3" ölçüsünde CMOS görüntü sensörüne sahip olacak ve progressive taramalı olacaktır. Kamera en az 30 metre gece görüşlü ve mekanik IR kesici filtreli olmalı, gerçek (true) Day/Night özelliği sahip olmalıdır. Kamera 4 MP (2688x1520)' de en az 20 fps (resim/sn) olarak, 3MP (2048x1536), 2MP (1920X1080), D1(704X576) çözünürlük değerlerini en az 25 fps (resim/sn) veya 30 fps (resim/sn) olarak desteklemelidir. Kamera görüş açısı 3,2 mm ile 9 mm arasında ayarlanabilen motorize lense sahip olmalıdır. Kamera otomatik backfokus (auto focus, remote focus) özelliğine sahip olmalıdır. H.265, H.264 ve MJPEG görüntü sıkıştırma formatlarını desteklemelidir. Kamera en az 120 dB WDR, ROI, 3D-DNR, BLC özelliklerini desteklemelidir. Kamera TS EN 60529 standardına göre en az IP66 koruma ve TS EN 62262 standardına göre en az IK10 mekanik dayanım derecelerine sahip olmalıdır. IEEE 802.3af veya IEEE 802.3at standartlarında Power over ethernet (PoE veya PoE+) desteği olmalıdır. Ayrıca 12 Volt DC harici besleme girişi olmalıdır. Kamera metal kasa olmalıdır. Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği'ne ve TS EN 55032, TS EN 55024, TS EN 50130-4 standartlarına uygun olarak CE işareti ile piyasaya arz edilmiş kameranın iş yerine nakli, montajı, her nevi ufak montaj malzemeleri dahil işler halde teslimi.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 61

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	224
Poz No	35.445.1301
Tanımı	En az 2 MP İç Ortam Dome Kamera
Birimi	AD
Tarifi	Yüksek Çözünürlüklü, Renkli, S/B, Gece/Gündüz Fonksiyonlu Dome tipi IP Kamera. En az 1/3" CMOS sensöre sahip, 2MP çözünürlük değerini en az 25 fps (resim/sn)/30 fps (resim/sn), 4 MP çözünürlük değerini en az 20 fps (resim/sn) olarak desteklemelidir. Kamera mekanik IR kesici filtrelili olmalı, gerçek (true) Day/Night özelliğe sahip olmalıdır. Kamera görüş açısı 3,2 mm ile 9 mm arasında ayarlanabilen motorize lense sahip olmalıdır. Kamera otomatik backfokus (auto focus, remote focus) özelliğine sahip olmalıdır. Kamera H.265, H.264 ve MJPEG görüntü sıkıştırma formatlarını desteklemelidir. Kamera en az 120 dB WDR (Geniş Dinamik Işık Aralığı), ROI, 3D-DNR, BLC, özelliklerini desteklemelidir. Kamera TS EN 60529 standardına göre en az IP66 koruma ve TS EN 62262 standardına göre en az IK10 mekanik dayanım derecelerine sahip olmalıdır. 12 Volt DC harici besleme girişi olmalıdır. Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği'ne ve TS EN55032, TS EN55024, TS EN 50130-4 standartlarına uygun olarak CE işareti ile piyasaya arz edilmiş kameranın iş yerine nakli, montajı, her nevi ufak montaj malzemeleri dahil işler halde teslimi.

Sıra No	225
Poz No	35.445.1502
Tanımı	16 Kanal Ağ Kayıt Cihazı (Network Video Recorder)
Birimi	AD
Tarifi	Cihaz 8MP kayıt desteğine sahip olmalı, en az 16 adet 2 MP kameranın aynı anda canlı izlenmesine olanak vermelidir. Kayıt cihazı H.265, H.264 ve MJPEG formatlarını desteklemelidir. Cihaz en az 160 Mbps boyutunda giriş bant genişliğine sahip olmalıdır. Cihazın üzerinde 10/100 Mbit ethernet portu olmalıdır. Cihazın yüksek çözünürlüklü HDMI çıkışı olmalıdır. Cihazda en az 1 adet VGA ekran çıkışı bulunmalıdır. Cihazda en az 2 harddisk girişi olmalıdır. Cihazda en az 12 TB kayıt hafıza kapasitesine sahip harddisk olacaktır. 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş cihazın iş yerine nakli, montajı, her nevi ufak montaj malzemeleri dahil işler halde teslimi.

Sıra No	226
Poz No	35.445.1602
Tanımı	16 Port Yönetilebilir Poe Ağ Anahtarı
Birimi	AD
Tarifi	Anahtar üzerinde en az 16 adet 10/100/1000 Ethernet PoE port ve en az 2 adet 1000 Base-X SFP portu olacaktır. Cihaz toplam 18 port aktif olarak çalışabilmelidir. Cihazın IEEE 802.3af ve IEEE 802.3at (PoE, PoE+) özelliği olacaktır. Cihaz port başına 30 Watt güç sağlayabilecektir. Cihazın toplam POE gücü en az 240 watt olmalıdır. 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş cihazın iş yerine nakli, montajı, her nevi ufak montaj malzemeleri dahil işler halde teslimi.

Sıra No	227
Poz No	35.450.1405
Tanımı	Harici tip hava basınçlı hoparlör 10 w.
Birimi	AD
Tarifi	TS 976 EN 60268-5 standardına uygun, Teknik şartnamesinde yazılı özellikte hoparlör ve hoparlör kutusu temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

Sıra No	228
Poz No	35.450.1408
Tanımı	10 w tek taraflı hoparlör
Birimi	AD
Tarifi	TS 976 EN 60268-5 standardına uygun, Teknik şartnamesinde yazılı özellikte hoparlör ve hoparlör kutusu temini, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 62

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	229
Poz No	35.450.5001
Tanımı	Masa tipi mikrofon
Birimi	AD
Tarifi	TS 6509 standardına uygun, Teknik şartnamesinde yazılı özellikte kristal veya dinamik mikrofon, en az 10 m. uzunlukta mikrofon kablosu, mikrofon prizi ve fişi, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

Sıra No	230
Poz No	35.450.5003
Tanımı	EI mikrofonu
Birimi	AD
Tarifi	TS 6509 standardına uygun, Teknik şartnamesinde yazılı özellikte kristal veya dinamik mikrofon, en az 10 m. uzunlukta mikrofon kablosu, mikrofon prizi ve fişi, yerine montajı, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

Sıra No	231
Poz No	35.450.5201
Tanımı	EI tipi 16 kanal uhf telsiz mikrofon seti
Birimi	TK
Tarifi	Telsiz mikrofon sistemi UHF frekansında, alıcı verici şeklinde görev yapacaktır. Mikrofon setine ait olacak mikrofon sehpası, alıcı vericiler, dahili ve harici antenler ile birlikte her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.

Sıra No	232
Poz No	35.450.5300
Tanımı	Mikrofon standı
Birimi	AD
Tarifi	Masa üzerine kolayca monte edilebilir yapıda, XLR konektör bağlantısı, gooseneck mikrofonla birlikte kullanılan mikrofon standının her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi.

Sıra No	233
Poz No	35.470.1002
Tanımı	2500 anslümen, 1024x768 çözünürlükte projeksiyon
Birimi	AD
Tarifi	Cihaz ansilümen ışık gücünde, video bilgisayar uyumlu, cihazın cihaz aslı aparatı ile birlikte, projeksiyon cihazının operatör odasından kullanımı için uygun yapıda uzak mesafe lensiyle birlikte her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil teslimi.

Sıra No	234
Poz No	35.470.3002
Tanımı	250 x 190 motorlu perde
Birimi	AD
Tarifi	Perde 4:3 formatında, önden projeksiyon tipinde, perde görüntü kazancı en az 1.2, perde izleme açısı en az 150°, motorlu ve uzaktan kumanda ile kontrol edilebilen M1 7201-96 ateşe karşı koruma sertifikasına sahip, alüminyum malzemeden perde ve motor koruma muhafazasına sahip olan motorlu perdenin her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. Ara değerler enterpolasyon yapılarak bulunacaktır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 63

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	235
Poz No	35.470.4003
Tanımı	2 x 250 w power amplifikatör
Birimi	AD
Tarifi	Sistemdeki mikrofonlar için uygun bir yapıda, cihaz profesyonel tip olup tam korumaya (aşırı yük, kısa devre ve DC çıkış korumalı, termal, ultrasonic ve RF koruma) sahip olacaktır. IEC 265-8 Wrms çıkış gücüne sahip olan cihazda, 2X280 Wrms/8 ohm; 2x450 Wrms/4 ohm; 2x700 Wrms/2 ohm çıkış gücünde, cihaz ön panelinde Power, sinyal ve Clip LED göstergeleri bulunan power amplifikatörün her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, işler halde teslimi. ara değerler enterpolasyon yapılarak bulunacaktır.

Sıra No	236
Poz No	35.480.1000
Tanımı	Televizyon sortisi
Birimi	AD
Tarifi	Teknik şartnamesine uygun PVC boru içinde koaksiyal kablo, (blendajlı mikrofon kablosu kullanılmaz) ile anten inış hattı, özel priz dağıtıcı klemens, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, yerine montajı ve işler halde teslimi. Ölçü: Sorti hattı uzunluğu 20 metreyi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 metreden sonrası için Birim Fiyat No: 880-400'den ödeme yapılır.

Sıra No	237
Poz No	35.500.2145
Tanımı	LIYCY, LIYC2Y sinyal kablosu 3x0.50 mm2
Birimi	MT
Tarifi	Elektronik kontrol sistemlerindeki bağlantılarda, ses frekansı iletiminde, sinyal ve bilgi iletişim kabloları olarak kullanılan, fleksibl yapı, TS EN 60228'e uygun çoklu bükülmüş bakır iletkenlerin TS EN 50290-2-21'e uygun yarı sert PVC ile DIN-47100 standardına uygun renklerde izole edilerek oluşturulan damarların birlikte katlar şeklinde bükülmesi ile oluşan kablo özü şeffaf PES sarma bandı ile helisel sarılarak üzerine kalaylı bakır tellerden min % 85 örtmeli örgü ekranlı isteğe göre alüminyum folyo toprak teli ve örgü eksenli tip kablo TS 13755 standardına uygun, TS EN 60332-1-2 standardına uygun, enstrüman, sinyal ve kumanda kablolarının işyerine temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme ve işçilik dahil. (Dahili tesisatta PVC boru dahildir.) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip.

Sıra No	238
Poz No	35.505.1001
Tanımı	Rg 6au, 75 empedans koaksiyal kablolar
Birimi	MT
Tarifi	Radıo, TV, Radar, Atış kontrol, birçok verici cihazlarda, güvenlik uydu anten, CCTV anten ve ölçüm sistemlerinde, sinyal kaybının minimum değerde tutulması gereken veya harici karışmalardan kaçınılması mecburi olan uygulamalarda kullanılan TS EN 50117-1 standardına uygun ve 2006/95/AT Alçak Gerilim Yönetmeliği'ne uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş koaksiyal kablunun işyerine temini, geçit ve güvenlik boruları ile her nevi malzeme ve işçilik dahil. Not: Dahili tesisatta ( peşel, bergman veya PVC boru) dahildir. Kablo Tipi Empedans (ohm)

Sıra No	239
Poz No	35.505.2030
Tanımı	Utp cat6 kablo
Birimi	MT
Tarifi	Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletiminde kullanılan 4 perli , 4 renk kodlu ( mavi-mavibeyaz , turuncu-turuncu beyaz, yeşil-yeşil beyaz , kahverengi-kahverengi beyaz) korumasız bükümlü perler yıldız biçimli ayırıcı etrafında hepsini kapsayan PVC dış kılıf , 4 Çift Kablo, Cat 6 Standartında , 23 AWG (Amerikan Wire Gauge) 0.57 mm çıplak bakır kaplama ölçütünde, ANSI/TIA/EIA-568 , TS EN 50288-3, ISO 11801 Standartlarına uygun, ISO belgeli kablunun temini, işyerine nakli, her nevi ufak malzeme işçilik, montaj, test dahil (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavaşından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 64

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	240
Poz No	35.505.6180
Tanımı	Utp cat6 siva üstü tekli priz
Birimi	AD
Tarifi	Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz bandgenişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT6 Standartlarında , RJ-45 8 kontaklı çekirdekli, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafıta bir malzeme ile kaplı olacaktır. Ekranlanmamış , ANSI/TIA/EIA-568B.2 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, ISO belgeli , Sıva Üstü , Tek portlu , PVC Çerçeve, Priz Kutusu, yaylı priz kapağı, Etiket, işçilik, montaj, test, nakliye dahil .

Sıra No	241
Poz No	35.505.7301
Tanımı	24 portlu utp cat6 patch panel
Birimi	AD
Tarifi	Yerel alan ağlarında (LAN) yatay dağıtım veya telekomünikasyon odalarında ekipman sonlandırılmasında ve birleştirme noktalarındaki kablo sonlandırmaları için 250 Mhz bandgenişliği ve 1000 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan CAT 6 Standartlarında , RJ-45 tipi 8 Kontaklı dışı konnektörlü, 19 inch genişliğinde , Ekranlanmamış, Jack Temas Noktası İletkenliği yüksek evsafıta bir malzeme ile kaplı olacaktır. Yapım malzemesi çelik, alüminyum, alüminyum alaşım veya anot alüminyum malzemedan yapılmış, ANSI/TIA/EIA-568 B.2-1 , ISO/IEC -11801 Standartlarına uygun, Etiket, işçilik, montaj , test dahil

Sıra No	242
Poz No	35.510.1101
Tanımı	Bina içi ana hat tesisatı 1 çifte kadar p.14
Birimi	MT
Tarifi	Bina içerisinde 0,5 mm. çapında standartlara göre renklendirilmiş ve diyafoniyi önleyecek şekilde yerleştirilmiş iletkenli PVC izoleli ve PVC kılıflı telefon kabloları ile peşel, bergman veya PVC boru içinde ana hat tesisatı yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	243
Poz No	35.510.1601
Tanımı	Telefon dağıtım kutusu 10 çifte kadar
Birimi	AD
Tarifi	Her katta bir tane tesis edilmek üzere menteşeli ve kilitlenebilen kapaklı, 1 mm. kalınlıkta DKP sacdan, sıva üstü veya duvara gömülü, istenilen renkte, tabanca boyalı dağıtım kutuları ve bunlara ait ufak tespit ve bağlantı malzemesi, özel telefon klemensi, kutuya gelen kabloların uçlarının usulüne uygun olarak açılıp şekillendirilmesi lehimle bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	244
Poz No	35.510.2000
Tanımı	Telefon tesisatı sortisi
Birimi	AD
Tarifi	Peşel, bergman veya PVC içerisinde plastik izoleli 0,50 mm. çapında iletkenli, plastik kılıflı telefon kablosu (TS3 EN 60708) ile sıva altı veya sıva üstü telefon sortisi yapılması. Buat özel telefon prizi fişi ve kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil. (Ana hat ve makina hariç, toprak hattı dahil, kat dağıtım kutusundan her telefon için müstakil hat çekilecektir.) Ölçü: Sorti hattı uzunluğu 20 m.yi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 m.den sonrası için BFT.No. 818-000'dan ödeme yapılır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 65

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	245
Poz No	35.515.1001
Tanımı	Jh (st) halojensiz yangın alarm kabloları 1x2x0.8+0.8 mm2
Birimi	MT
Tarifi	Güvenlik sistemlerinde, haberleşmede, kapalı ve kuru alanlarda kullanılan, TS EN 60228'e uygun, bakır iletkenli, DIN VDE 0815'e uygun; çalışma sıcaklık aralığı -30°C ile +70°C (sabit tesisat için) olan, TS EN 50290-2-26'ya uygun halojen içermeyen alev geciktiricili özellikte damar izolasyonlu, perler bükülü, toprak teliyle birlikte alüminyum folyo sarılı, dış kılıf RAL 7032 gri, TS 13767 standardına uygun, halojen içermeyen alev geciktiricili TS EN 50290-2-27'ye uygun izoleli yangın alarm kablusunun temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme ve işçilik dahil. Not: Dahili tesisatta HFFR boru dahildir. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip.

Sıra No	246
Poz No	35.515.7030
Tanımı	Utp cat6h halojen free 4x2x23 awg kablo
Birimi	MT
Tarifi	İhzarat :% 60 Yerel alan ağlarında yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişimde kullanılan 4 perli 4 renk kodlu korumasız bükümlü perler (ekransız sarmal bükümlü) ve hepsini kapsayan HFFR dış kılıfı sayesinde geç tutuşan, genelde kendiliğinden sönen, yanma sırasında zehirletici gaz ve duman çıkarmayan IEC 60332-1 IEC 60754 test uygunluk belgeli; 4 çift kablo ISO class D - CAT6e standardında 23 AWG 0,57mm çıplak bakır kaplama ölçütünde kablounun temini işyerine nakli ile her nevi ufak malzeme işçilik montaj ve test dahil . Uygulama esnasında kablo hangi şartta tesis ediliyorsa o imalata ait malzeme bedelinin ayrıca ilgili pozdan ödenmesi (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin, kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)

Sıra No	247
Poz No	35.545.2201
Tanımı	6 mt sm lc-lc patchcord
Birimi	AD
Tarifi	Fiber optik terminasyon setleri ile aktif cihazlar arasında veya aktif cihazların kendi aralarında iletimi sağlamak için kullanılan her iki ucu da konnektörlü fiber optik kablodur. Kabloların dış kılıf çapı 3 mm dir. Patchcord uzunluğu 3 metre ve 6 metre'dir. SM ve MM fiberler aynı dış kılıf çapına sahiptir. ST-SC-FC-LC-MTRJ konnektör çeşitleri mevcuttur. Girişim kayıp değerleri 0.3dB altında olmalıdır, test raporları idareye verilecektir. Her nevi malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	248
Poz No	35.550.1001
Tanımı	Rack kabinler 7u 600 mm * 500 mm 19"
Birimi	AD
Tarifi	Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş, arka kapakları ve iç dikmeleri( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm. kalınlığında, kabinetlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure (güvenli) , fümeye renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm. eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zaman fan grubuna müdahale edebilecek şekilde tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı en az 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikteki cihazın temini, her nevi ufak montaj malzemeleri dahil işler halde yerine montajı; (TS EN 61439-1 standardına uygun)



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 66

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	249
Poz No	35.550.2001
Tanımı	Dikili tip kabinetler 15u 600 mm * 600 mm 19"
Birimi	AD
Tarifi	Tip testleri yapılmış ve buna ait test sonuçları idareye verilmiş , arka kapakları ve iç dikmeleri ( önde 2 adet arkada 2 adet) en az 2 mm kalınlığında, kabin etlerin iç yüzeyleri en az 1,5 mm kalınlığında DKP saçtan mamul, dikme aralıkları 19" genişliğinde, kilitlenebilir, tekerlekli ve tekerlekleri en az 200 kg yük taşıyabilen, kabinetlerin alt şaseleri, toz girişini engelleyici kablo giriş bölümüne ve kabloları sabitleme yeteneğine sahip olan, kabinetlerin ön, arka ve yan kapakları anahtarlı kilitli açılabilir sökülebilir, kabinetlerin ön kapakları, tamperli, anti statik, secure , fume renkli, rodajlı kalınlığı en az 4 mm kalınlığında cam olan en 135 derece anahtarlı kilitli açılabilir, sökülebilir, yapıya sahip ön kapak camının mukavemetini artırmak için camın etrafına camı tutan en az 3 cm eninde vidalı, metal geçmeli, çerçeve yapısı olan , elektrostatik toz boya ile boyanmış, kabinetlerin üst kısmında ve/veya yan yüzeylerinde havalandırma mazgalları olan, üst kapak ve/veya şapka söküldüğü zamana fan grubuna müdahale edebilecek tasarlanmış olan , kabinet dikmeleri üzerindeki kare deliklerin her bir kenarı 9,5±0.01 mm ölçüsünde olan, kabinet dikmeleri kabinetlerin derinliği boyunca hareket edebilen özellikte olmalıdır. (TS EN 61439-1 standardına uygun)

Sıra No	250
Poz No	35.550.4001
Tanımı	Ürüne ait aksesuar sabit raf 500 mm
Birimi	AD
Tarifi	(TS EN 61439-1 standardına uygun)

Sıra No	251
Poz No	35.550.4002
Tanımı	Ürüne ait aksesuar sabit raf 600 mm
Birimi	AD
Tarifi	(TS EN 61439-1 standardına uygun)

Sıra No	252
Poz No	35.550.4005
Tanımı	Ürüne ait aksesuar hareketli raf 600 mm
Birimi	AD
Tarifi	(TS EN 61439-1 standardına uygun)

Sıra No	253
Poz No	35.550.4008
Tanımı	Ürüne ait aksesuar frenli tekerlek grubu
Birimi	AD
Tarifi	(TS EN 61439-1 standardına uygun)

Sıra No	254
Poz No	35.550.4009
Tanımı	Ürüne ait aksesuar termostatlı fan modülü (1 fanlı)
Birimi	AD
Tarifi	(TS EN 61439-1 standardına uygun)



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 67

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	255
Poz No	35.550.4010
Tanımı	Ürüne ait aksesuar termostatlı fan modülü (2 fanlı)
Birimi	AD
Tarifi	(TS EN 61439-1 standardına uygun)

Sıra No	256
Poz No	35.550.4012
Tanımı	Ürüne ait aksesuar 19" rack tipi 3 lü grup priz anahtarlı
Birimi	AD
Tarifi	(TS EN 61439-1 standardına uygun)

Sıra No	257
Poz No	35.550.4013
Tanımı	Ürüne ait aksesuar 19" rack tipi 4 lü grup priz anahtarlı
Birimi	AD
Tarifi	(TS EN 61439-1 standardına uygun)

Sıra No	258
Poz No	35.550.4024
Tanımı	Ürüne ait aksesuar 15u dikey kablo düzenleyici
Birimi	AD
Tarifi	(TS EN 61439-1 standardına uygun)

Sıra No	259
Poz No	35.740.1102
Tanımı	Diesel elektrojen grubu tesisatı 1500 d/d. 20 kva
Birimi	AD
Tarifi	Diesel Motoru su veya hava ile soğuyan cinsten, 1500d/min  Birim fiyat kitabının genel hükümler ve açıklamalar bölümünde belirtilen Türk standartlarına, Makine emniyet yönetmeliğine (2006/42/AT), Açık Alanda Kullanılan Teçhizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu ile İlgili Yönetmeliğe (2000/14/AT), Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe (2014/35/AB) uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş, Teknik şartnamede yazılı özellikte ve deniz seviyesinde istenilen jeneratör gücünü 24/24 saat sürekli çalışma ve tam yükte verebilen güçte, iki veya dört zamanlı diesel motoru ve teferruatı, ilk hareket ve soğutma tertibatı, buna akupile 400/231 volt 50 Hz.lik alternatör ve donanımı,otomatik devreye girme tertibatı,üzerinde teknik şartnamede belirtilen cihazlar bulunan tablosu, alternatör ile tablosu arasındaki grup gücüne uygun kesitte besleme ve kumanda kabloları, kablo ve boru kanallarının yapılması, 5 mm.lik baklavalı sacdan kanal kapakları kablo başlıkları ve ek malzemesi, montaj malzemesi, teknik şartnamede istenilen yedek ve diğer malzeme ve her nevi ufak malzemenin işyerinde temini, montajı ve işler halde teslimi.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 68

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	260
Poz No	35.740.5402
Tanımı	20 KVA Ses izolasyon kabini senkronizasyon tertibatı
Birimi	AD
Tarifi	9-10 cm et kalınlığında dış kısım düz kaporta, iç kısmı ise işlenmiş delikli saçtan yapılan malzeme olacaktır. Bu her iki sacın arası köpük ve TS EN 13501-1+A1'e göre A sınıfı yanmaz cam yünü elyaf tabaka ile sıkıştırılarak doldurulacaktır. Delikli saçla kaplı özel duvar sayesinde ses bu deliklerden girerek boğulup yok olması sağlanacaktır. Bu özel duvarlardan davlumbaz kısımlarının içine de enlemesine ikişer üçer adet yerleştirilerek hava sirkülasyonu sırasında sesin çıkmaması sağlanacaktır. Kabinin tüm yönlerinden makinenin bakımının yapılacağı şekilde kapılar konulacaktır. Kapılar kapalı iken dışarıya ses kaçağını önlemek için uygun contalar konulacaktır. Ayrıca kapılar kilitlenebilir tipte yapılacaktır. Motordaki sesi kestikten sonra gürültü sadece egzoz da kalacağından dolayı bunun içinde ses boğma odaları bulunan egzozlar kullanılacaktır. Jeneratörün gücüne göre boyutları büyüyeceğinden kabinlerde ona göre ölçülendirilecektir. Her nevi bağlantı elamanları dahil olmak üzere her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi

Sıra No	261
Poz No	35.750.1501
Tanımı	Aktif yakalama ucu ortalama uyarım yolu dl= 20-25 mt
Birimi	AD
Tarifi	Şartnamesinde yazılı özellikte, erken akış uyarımlı çalışma sistemine sahip, Korozyon direnci yüksek, paslanmaz veya paslanmaz özelliği taşıyan malzemeden (örneğin krom kaplı bakır, krom nikel, paslanmaz çelik v.b gibi) yapılmış, en yüksek rüzgar hızına dayanıklı, (-40°C ila +120°C) arasında hatasız çalışabilen, IP 65 koruma derecesine sahip, ?T uyarım zamanı en az 15 µs olan, TS EN 50164-1 de belirtilen H sınıfı 100 kA.'lık yıldırım deney akımına dayanıklı olan ve deney sonucunda gözle görünür bir hasar oluşturmayan, (NFC17-102) ve (UNE 21.186) standartları ile (TSE K 122) Belgelendirme Kriteri'ne uygun, ISO 9001 kalite ve CE belgeli, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na onaylı en az 15 yıl çalışma garanti belgeli Aktif paratoner başlığının temini, nakliyesi, direğe montaj edilmesi, iniş iletkenlerinin bağlantılarının yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi. NOT: 1- Aktif paratoner başlığı tip deneyleri, TURKAK'tan veya Uluslararası bir kuruluşun akredite olan laboratuvarlarda yapılarak raporları İdareye verilecektir. 2- IP 65 koruma sınıfı testinin TURKAK'tan veya Uluslararası bir kuruluşun akredite olmuş bir kuruluş tarafından yapıldığına dair belge idareye verilecektir.

Sıra No	262
Poz No	35.750.1600
Tanımı	Çatı direği (aktif yakalama ucu için)
Birimi	AD
Tarifi	Şartnamesinde yazılı özellikte 80 mm.lik galvanizli borudan (1 boy) 6 m. boyunda direğin temini, ünite iniş iletkeni ve direğin tespiti ile ilgili her türlü aksesuar malzemesi dahil çatıya zarar vermeyecek şekil de yerine montajı Direk boyu, tespit mesafesi dahil, toplam boy 6 metreyi geçtiği tak-dirde fazlası ilgili birim fiyatlardan ayrıca ödenir.

Sıra No	263
Poz No	35.750.1700
Tanımı	Aktif paratoner test cihazı
Birimi	AD
Tarifi	Aktif paratonerin çalışırılığını test etmek amacı ile tasarlanmış, çalışıp çalışmadığını üzerindeki led'ler ile gösteren portatif cihaz.

Sıra No	264
Poz No	35.750.2001
Tanımı	Çatı ihata ve indirme iletkeni 50 mm2 elektrolitik bakır iletken
Birimi	MT
Tarifi	Şartnamesinde yazılı olduğu şekilde çıplak elektrolitik som bakır iletken ile çatı ve iletkenleri tesisatı yapılması kızıl döküm veya benzeri malzemeden ucu sivri veya vidalı çatal tespit kroşeleri, yakalama ucu veya toprak elektroduna bağlantı yerlerinde korozyona mani olacak gerekli tedbirlerin alınması, iletkende gerektiğinde eklerin gümüş kaynağı ile yapılması, muayene klemensi, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 69

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	265
Poz No	35.750.3001
Tanımı	Bina ihata iletkeni 50 mm <sup>2</sup> bakır tel
Birimi	MT
Tarifi	İletkenlerden bina ihata iletkeni tesisatı yapılması, bina dış çevresinde en az 60 - 80 cm. derinlikte her cins toprakta kanal açılması, iletken ferşi ve kanalın kapatılması, perçin veya kaynakla elektrotlara bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil

Sıra No	266
Poz No	35.750.3002
Tanımı	Bina ihata iletkeni 30×3.5 mm galvanizli çelik lama
Birimi	MT
Tarifi	İletkenlerden bina ihata iletkeni tesisatı yapılması, bina dış çevresinde en az 60 - 80 cm. derinlikte her cins toprakta kanal açılması, iletken ferşi ve kanalın kapatılması, perçin veya kaynakla elektrotlara bağlanması her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil

Sıra No	267
Poz No	35.750.4001
Tanımı	Toprak elektrodu (levha), elektrolitik bakır
Birimi	AD
Tarifi	0,5 m <sup>2</sup> .lik (0.70 x 0.70 m.) 1,5 mm. kalınlığında bakır levhanın işyerinde temini, her cins toprakta çukurun hazırlanması, levhanın gömülmesi, her nevi malzeme ve işçilik dahil.

Sıra No	268
Poz No	35.750.4002
Tanımı	Toprak elektrodu (çubuk), elektrolitik bakır
Birimi	AD
Tarifi	ø 20 mm. çapında en az 3,5 m. uzunluğunda elektrolitik bakır çubuğun işyerinde temini, toprağa çakılabilmesi için ucuna koni biçiminde bir başlığın vidalanması, çubuk 2 parçadan müteşkil olacaksa irtibatın 4 cm. boyunda dış açılarak temini, toprak seviyesinden itibaren en az 60 cm. derinliğe gömülmesi, indirme iletkenlerine ve bina ihata iletkenlerine gümüş kaynağı veya kızıldan özel tespit kelepçesi ile bağlanması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.Not: Zeminin kayalık olması halinde civarında uygun toprak aranır.

Sıra No	269
Poz No	35.750.4003
Tanımı	İletken koruyucu borusu
Birimi	AD
Tarifi	İniş iletkenlerinin 0,5 m.si toprak içinde kalmak üzere 3 m.lik 20 mm.lik galvanizli demir boru içine alınması (3 m.den fazla boru kullanıldığında bedeli ayrıca ödenir) İletkenin boru içinde kalan kısmının boruya temasını önlemek gayesi ile PVC veya benzeri bir izolasyon maddesi ile izole edilmesi ve yıldırım düşmesi anında transformatör gibi çalışmasını önlemek üzere bir noktadan boruya iletken olarak tespiti korozyona mani olacak malzemeden muayene klemensi bütün malzemenin işyerinde temini ve montajı her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 70

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	270
Poz No	48.325.2001
Tanımı	Boyalı Trapezoidal Kesitli Sac Çatı Kaplaması Yapılması
Birimi	M2
Tarifi	0.50mm kalınlığında galvaniz üzeri boyalı trapezoidal kesitli sac, fabrikasyon rulo boyama sistemi ile boyanmış (dışa bakan yüzeyi min. 5 mikron, içe bakan yüzeyi min. 7 mikron epoksi astar ve üstleri min. 20 mikron polyester son kat boya) levhaların bindirilmesi, aşıklara tespiti, aksesuarların (mahya, saçak altı, duvar dibi, kenar kaplama vb. gibi) yerine konması, trifon rondela altı deliklerinin silikonlanması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, iş yerindeki montajının yapılması, malzeme, nakliye, işçilik, montaj, zaiyat, araç gereç giderleri müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m2 boyalı trapezoidal kesitli sac çatı kaplaması yapılması fiyatıdır. Ölçü: Kaplanan çatı yüzeyleri alan olarak hesap edilir.

Sıra No	271
Poz No	48.420.1001
Tanımı	Andezit Merdiven Basamağı Kaplaması Yapılması (B:6 cm, R:4 cm)
Birimi	MT
Tarifi	Mevcut beton basamakların iyice temizlenip ıslatıldıktan sonra, 400 kg. çimento dozlu harçla, döşeme ve duvar kaplaması teknik şartnamesine uygun olarak, andezit levhaların hazırlanması, basamak uçlarının pahlınlaması, kaplanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit karı ve genel giderler dahil, andezit plaklarla 1 m. fiyatı: Ölçü: Süpürgelikten basamak ucuna kadar, basamak dış kenarı boyları projesi üzerinden ölçülerek hesaplanır. Süpürgelik ve limonluk kaplamaları bu ölçüye dahil değildir.

Sıra No	272
Poz No	48.535.1001
Tanımı	Taşıyınü Tavan Karosu ile Asma Tavan Yapılması (60x60x1.5)
Birimi	M2
Tarifi	Onaylanmış proje ve detaylarına göre fırın boyalı metal profillerin özel ayarlı galvanizli çelik askı takımları ile istenen aralık ve kottaki düzeyde askıya alınması, bu profillerin üzerine veya altına taşıyınü asma tavan levhalarının yardımcı montaj elemanları ile tespit edilmesi, elektrik armatürleri ve tesisat için yerler açılması, gerek bu açılan ve gerekse tavan ile duvarların birleştiği yerlerde istenilen renk ve malzeme ile çitalarının yapılması suretiyle asma tavanın teşkili, her türlü malzeme ve zaiyatı, atelye masrafları, işçilik, alet ve edevat giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatıdır. Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden ölçülür. 0.25 m2 den küçük havalandırma ve elektrik armatürleri boşlukları ile diğer boşluklar düşülmez.

Sıra No	273
Poz No	48.700.1402
Tanımı	Laminat Duvar Koruma Bandı Yapılması
Birimi	MT
Tarifi	Detay projesine uygun olarak 20 cm genişliğinde 19 mm kalınlığında yonga levha üzerine köşeler postforming olacak şekilde ön yüz HPL laminat arka yüzü APL laminat levha ile kaplanması, levha yan yüz bitim yerlerinin 3 mm kalınlığında PVC esaslı ABS bant yapıştırılması, levhalar her 50 cm de bir 2 Adet PVC başlı vida ile duvara monte edilmesi için, her türlü malzeme ve zaiyatı, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 mt fiyatıdır. Ölçü : Projesine göre uzunluğu ölçülür.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 71

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	274
Poz No	48.700.1701
Tanımı	Pencere Dışı Kafes Teli Yapılması
Birimi	M2
Tarifi	Onaylı projesine göre 30/5 lama kasa yapılması, her türlü fens telinin yerleştirilmesi için, her türlü malzeme kayıpları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve kayıp işçilik, araç ve gereç giderleri yüklenici karı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatıdır. Ölçü: Yerinde yapılan tel kafes yüzeyi dikkate alınır.

Sıra No	275
Poz No	77.135.1007
Tanımı	5 m. YÜKSEKLİĞİNDE PASLANMAZ ÇELİK (DAİRESEL KESİTLİ KONİK) BAYRAK DİREĞİ (kagir temel imalatları ile birlikte)
Birimi	AD
Tarifi	Proje ve detayına uygun olarak, içerden çelik halat ipli ve sonsuz dönerli (sonsuz döner mekanizması alüminyum olarak imal edilecek ve parlatılacaktır.) ve çelik halatı sarmaya yarayan çıkırlıklı mekanizmalı olacaktır. Somunlar M 16 ve Ankraj demirleri DIN 975 standardına göre tek taraflı ovalama ya da talaş kaldırma yöntemiyle M 16 dış açılacak olup dış açılmayan kısmı J şeklinde bükülecektir. Dış açılan kısım TS 914 standartlarına uygun olarak sıcak daldırma galvaniz kaplanacaktır. Birbirine menteşe ile monte edilen 10 mm. kalınlığında siyah sac (FE 37) flanşa montajlı, üzerinde 1,5 mm. kalınlığında paslanmaz çelik rozet kapaklı, 2 mm. et kalınlığında, ucu Ø 60 mm., tabanı Ø 130 mm. ebatlarındaki, 304 kalite parlak paslanmaz çelik (Dairesel Kesitli Konik) bayrak direğinin (kagir temel imalatları ile birlikte), her türlü malzeme ile zayıt, işçilik, araç ve gereç giderleri ile imalat ve/veya malzemenin işyerine nakli, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, montaj, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 adet fiyatıdır.



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 72

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	276
Poz No	KTB.ELK-19.024
Tanımı	42 inç LCD CCTV DUVAR MONİTÖRÜ
Birimi	AD



# PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 73

Tarih : 27.09.2021

## Genel Özellikler:

Kapalı devre kamera (CCTV) sistemi; tesis edilecek dahili ve harici tip kameralardan gelen görüntülerin, bilgisayarlar aracılığıyla LCD ekranlardan izlenme, kayıt edilme ve ilgili geçmiş görüntü kayıtlarının tekrar izlenmesine olanak veren kayıt cihazları ile bu işlemlerin fonksiyonelliğini farklı amaçlara yönelik sağlayan video görüntü anahtarlayıcı, kontrol klavyeleri gibi yardımcı cihazları kapsar.

1- Bu teknik şartname uygulanacak olan IP- CCTV sistemlerinin genel teknik özelliklerini belirlemek için hazırlanmıştır. Söz konusu sistemlerde IP-CCTV sistemi ve güvenlik sistemi teknolojilerinin ulaşılmış olduğu en ileri seviyeleri temsil eden ve denenmiş ürünlerin kullanılması istenmektedir. Bu şartnamede tarif edilen ürünler Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü IP-CCTV birim fiyatları ile birlikte uygulanacak olup, başka şekilde kullanılmayacak olup, teknolojik gelişmelerle birlikte her yıl yenilenmektedir.

2- Sistemlerin tasarımında, en son teknolojinin uygulanması, yüksek kalitede malzemenin kullanılması, basit işletme ve kolay bakım olanaklarının sağlanması, ileride sistemin kolaylıkla genişletilmesinin ekonomik olması prensipleri göz önünde bulundurulacaktır.

3- Sistem uluslararası standartlara uygun olarak tesis edilecektir. Sistemde önerilen kameralar, kayıt cihazları ve yazılımlar ONVIF platformu ile uyumlu olacak ve üretici firma ONVIF platformunu yöneten Steering Komite (Yönetici Komite) veya Technical (Teknik) Komite üyesi firmalardan olmak zorundadır.

4- Sistemi oluşturan ekipmanların, aralarındaki uyum açısından sistemi oluşturan ana ekipmanlar (sabit kamera, hareketli kamera, kayıt cihazı, izleme ve yönetim yazılımı, güvenlik monitörleri, keyboard, decoder) aynı markanın ürün yelpazesinden seçilecektir.

Üretici markalar Onvif platformu ile uyumlu olup, Onvif platformunu yöneten Steering (Yönetici) Komite veya Technical (Teknik) Komite üyesi firmalardan olmak zorundadır. Seçilen marka tüm ürün yelpazesini temin edemediği durumda; teklif edilecek cihazların kullanılacak markada bulunmayan ürünlerin yerine bu şartname kriterlerini sağlayan, Onvif Steering Komite veya Technical (Teknik) Komite üyesi diğer markaların ürünleri arasından seçilecektir.

4- Sistemde kullanılacak bütün üniteler, 24 saat sürekli çalışma prensibine göre dizayn edilecek (CCTV sistemleri için üretilen ürünler) ve ortamın iklim şartlarından ve tozdan etkilenmeyecek yapıda olacak ve bu esaslar göz önüne alınarak tesis edilecektir.

5- Ayrıca aşağıdaki değerler istekliler tarafından minimum değerler olarak kabul edilecek olup, teklif edilecek cihazlar eşdeğer veya daha üstün özellikli ürünler olacaktır.

6- Sistemde kullanılan her türlü cihaz, malzeme ve aksesuarlar yeni ve orijinal ambalajında olmalı, kullanılmamış olmalıdır.

7- Cihazlarda kullanılan her türlü aktif ve pasif devre elemanları, devre tasarımında tayin edilen çalışma değerlerinin bir üst limitinde çalışacak teknik özelliklere sahip olmalıdır. Ayrıca cihazlar her türlü ani voltaj ve kısa devrelere karşı korumalı olmalıdır.

8- Sistem, tesis içindeki ve dışındaki kritik mahalleri izlemek, binaya ve/veya içindeki bireylere yönelik olası saldırılara karşı caydırıcı faktör kullanılmak üzere kurulacaktır. İzlenilen tüm görüntüler kaydedilecek ve olası bir olay karşısında bu görüntüler tespit ve kanıt için kullanılacaktır.

9- Teklif verecek istekliler teklif ettikleri ürünlerin tamamına (kamera, ip video kayıt cihazı, monitör, klavye, vb.) ait orijinal doküman ve broşürlerini teklifleriyle beraber sunmalıdırlar. Kullanılacak her türlü malzeme ve cihazlar ilgili idarelerce (yapı denetim elemanı tarafından) seçilir. Birim fiyat tanımına uygun malzeme ve cihazların katalogları geçici kabul sırasında idareye teslim edilir. Yüklenicinin vermiş olduğu katalog bilgilerinin bu şartnamede belirtilen özelliklere uymamasının sorumlusu isteklidir. İhale ve yapım aşamasında teklif edilen cihazların, yapı denetim elemanı tarafından şartnameye uygun olmadığı tespit edilirse yüklenici yapı denetim elemanının onaylayacağı şartnameye uygun başka bir cihazla değiştirmek zorundadır.

10- İhaleyi alan yükleniciler ya da alt yüklenicileri, arızalara en fazla 48 saat içinde 2 yıl süre ile müdahale edeceğini yazılı olarak taahhüt edeceklerdir. Taahhüt belgesini işin yer tesliminde idareye sunacaklardır.

11- Tesisatta mesafeye bağlı olarak 80 metreye kadar CAT-6, UTP türden data kablosu kullanılacaktır. 80 metreyi geçen mahallerde istekli network iletimi için aşağıdakilerden birini kullanabilir; switching yöntemiyle toplama ve dağıtım noktaları oluşturabilir, fiber optik kabloyla iletim yapabilir, CAT - 6 kablo network extendir (uzatıcı) kullanabilir. Bilgi aktarımı için alarm sistemlerinde en az 6x0,22 mm blendajlı data kablosu kullanılacaktır. Sistemin enerji beslemeleri bağımsız olmak üzere güvenlik merkezine yaptırılacak ayrı bir UPS panosundan v-otomatlar ile kontrol edilecektir. Ayrıca pano topraklaması ve kaçak akım koruma sigortaları muhakkak bu panoda bulunacaktır ve bütün sistem aynı UPS üzerinden tek noktadan beslenecektir. Bütün sistemde kullanılan cihazlar parafudr ile aşırı akımlara karşı korunacaktır.

12- Teklif edilen sistem ile ilgili üniteler hakkında Türkçe tamamlayıcı bilgiler ve sisteme ait tüm şema ve arıza takip şeması verilecektir. Geçici Kabul işleminden önce son kesin uygulama projesi ve ana kolon şemalarını içeren belgeler de yapı denetim elemanlarına ve idareye birer takım teslim edilecektir.

13- Sistemde kullanılacak her türlü fiş, priz, bağlantı elemanı ve benzeri malzemeler ile her türlü kabloda uluslararası standartlara uygunluk ve/veya TSE ve/veya TSEK belgesi aranacaktır. Renk, işaretleme ve sembollerde de bu standartlara uyulacaktır. Tesisatta iki nokta arasındaki kablolar ekleni yapılmadan çekilecektir.

14- Sistem; herhangi bir şekilde tamamen veya kısmen çalışmasına ara verilerek bakıma alınmayacaktır. Bakım, sistem bir bütün olarak çalışırken yapılacak servise gitmesi gereken kayıt cihazı, kamera ve monitörün yerine (eğer cihaz onarımı 24 saati geçecek ise) geçici cihaz konulacaktır.

15- Sistemin enerji beslemelerinin ayrı bağımsız bir panodan beslenecek olması, elektrik kesintilerinde görüntü kayıt kaybının önüne geçilmesi için UPS ve jeneratör ile sistemin destekleneceği dikkate alınarak enerji alt yapısı ve önerilen cihazların bu enerji besleme kaynakları ile uyumlu olmasına özellikle dikkat edilecektir.

16- Önerilen tüm cihazların markaları uluslararası standartlara sahip olan ürünlerden olmalıdır.

17- Yüklenici tarafından uygulama işinin bitirilmesi ve geçici kabul öncesi sistemin işletmeye alınmasının yanı sıra; İdare tarafından belirlenecek teknik personele, geçici kabulden önce veya sonra idarenin uygun gördüğü tarihlerde, sistemlerin kullanımlarıyla ilgili eğitim verilecek ve bu tutanakla belgelenecektir.

20- Sistemin SON DURUM PROJESİ (YAPILDI PROJESİ) ÜÇ TAKIM halinde geçici kabulden önce yapı denetim görevlilerine onaylatılarak, idareye teslim edilecektir. Sistemi oluşturan cihazların blok şemalarını da içeren kullanım ve bakım kitapları İKİ TAKIM (en az bir takım orijinal) olarak idareye teslim edilecektir.

Cihazlar geçici kabul itibar tarihinden itibaren İKİ YIL yüklenici firma garantisinde olduğundan, bu dönemde bakım-onarım, yedek parça (Garanti dışındaki arızalar nedeniyle değişecek malzeme ücretleri hariç), gibi destek hizmetleri yüklenici firma tarafından ücretsiz yapılacaktır.

Tarifi



## PROJE BİRİM FİYAT POZ TARİFLERİ

İşin Adı: TUŞBA İLÇESİ HALKALI MAHALLESİ 4 DERSLİK ANAOKULU YAPIM İŞİ

Sayfa No : 74

Tarih : 27.09.2021

Sıra No	277
Poz No	V.0711
Tanımı	İşlenerek dekore edilmiş her çeşit demirden parmaklık, korkuluk v.b.dekoratif (perforje) imalat yapılması ve yerine konulması
Birimi	KG
Tarifi	<p>İdarece onanmış ve detaylarına göre ağırlığı itibariyle en az % 90'lık bölümü işlenerek dekore edilmiş her çeşit demirlerden merdiven, balkon, köprü korkulukları çeşitli parmaklıklar, kaplamalar, bölmeler v.b. türdeki dekoratif demir işlerinin yapılması ve yerine konulması için her türlü malzeme (kaynak, perçin, cıvata vb. montaj malzemeleri dâhil) ve zayiata, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, atölye, araç ve gereç giderleri, müteahhit 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>