**KIRIKKALE BELEDİYESİ FEN İŞLERİ MÜDÜRLÜĞÜ**

**NEW JERSEY (BETON BARİYER) TEMİNİ,SÖKÜMÜ,NAKLİ ve YAPIM İŞİ**

**ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. **KAPSAM**

Bu şartname Prefabrik veya yerinde dökülen, kesitleri ve yüzey geometrileri özel olarak şekillendirilmiş betonarme elemanlarını kapsar. Bu elemanlar yol yüzeyine yerleştirilip hareketli olarak istenen yerlere çekilebilir veya yol tabanına sabitlenebilirler.

1. **BİRİM FİYAT TARİFİ**

**a-) Özel Poz- BETON BARİYER YAPILMASI**

**"**Projesine göre, TŞ' nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde,beton bariyer yapılması ve döşemesi yapım işi

**Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar :**

Gerekli makine ve teçhizatın (Tesis ve Santralin) temini, montajı ve demontajı, gerekli demir, hasır çelik, galvanizli boru ve işlenmiş küçük demirlerin, çimento ve suyun tesis yerinde temini, taşın; ocaktan çıkarılması, konkasöre verilecek boyutta kırılması, vasıtalara yüklenmesi, ocak-konkasör arasında taşınması, kırılması, granülometrisine göre elenmesi, vasıtalara yüklenip tesis yerine taşınması, boşaltılması, çimento ve su ile birlikte beton tesisine verilmesi, gerekli kalıp malzemesinin tesis yerinde temini ve projesine göre kalıpların yapılması, yağlanması, kurulması, sökülmesi ve temizlenmesi, projesine göre demirlerin ve boruların işlenerek yerine konulması, betonun beton tesisinden alınıp kalıplara dökülmesi, beton numuneleri üzerinde gerekli deneylerin yapılması, betonun vibratörle sıkıştırılması, beton yüzeylerinin düzeltilmesi, priz müddetince zararlı tesirlerden korunması ve kür yapılması, imalatın yatay ve düşey taşınması, istifi ve taşıtlara yüklenmesi ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar başlığı altında sayılanlar dışında kalan tüm işlerin yapılmasında gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, nakliye, araç ve gereç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.**.**

**Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar:**

Birim fiyata dahil olmayan masraf yoktur**.**

**Ölçü :**

Beton bariyer ölçülen metre cinsinden uzunluğudur.

**Ödeme:**

Birim Fiyat Teklif Cetvelinde ""Beton Bariyer Yapılması (Tüm Nakliyeler ve döşemesi yapımı işi Dahil)" **1 ADET'in ''metre''** birim fiyatı üzerinden yapılması."

1. **İMALATIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ VE KONTROLU**

Sipariş verilen firmaların imalat mahallinde, ihale makamının istediği zamanlarda imalat kontrolü yapacaktır. Ayrıca beton bariyerlerin muayene ve kabullerinde de yapılacak testler üretici firmanın laboratuvarlarında veya masrafı üretici firma tarafından karşılanmak üzere tarafsız laboratuvarlarda yaptırılacaktır.

İmalatı yapılan beton bariyerler; Karayolları Teknik Şartnamesi’ nin ve yürürlükte bulunan TSE’ nin ilgili standartlarına uygun olacaktır. Beton bariyerin beton sınıfı C30/37 **bürüt** beton sınıfında olacaktır. Karayolundaki yüzey suyu drenajını sağlamak için; taban kısmında, suları tahliye edecek boşluklar bulunacaktır.

1. **TAŞIMA**

Beton bariyerler 2’şer metre olacak şekilde projesine uygun olarak idarenin belirlemiş olduğu çalışma sahasına nakledilip döşeme işi yapılacaktır.Beton bariyerlerin yüklemesi, iş yerine nakli ve boşaltılması yükleniciye aittir. Beton bariyerin imalatı, nakli ve boşaltılması sırasında oluşabilecek zayiat, yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Ayrıca; beton bariyerlerin imalatı, nakliyesi ve boşaltılması anında olabilecek bütün kazalardan ve üçüncü şahıslara verilecek zarar ve hasarlardan yüklenici firma sorumludur.

|  |  |
| --- | --- |
| **BETON BARİYER SON ELEMAN TEMİNİ** | |
| **Depo Yerleri** | **Miktar (Adet)** |
| Kırıkkale Belediyesi Garajı | 5050 |
| **TOPLAM=** | **5050** |

|  |  |
| --- | --- |
| **BETON BARİYER TEMİNİ** | |
| **Depo Yerleri** | **Miktar (metre)** |
| Kırıkkale Belediyesi Garajı | 10100 |
| **TOPLAM=** | **10100** |

1. **PROJE**

Beton bariyerlerin imalatları; Yollar Fenni Şartnamesine göre hazırlanmış ve ekte belirtilen projesine uygun olarak yapılacaktır.Logo uygulaması 1680 adet beton bariyere yapılacaktır.3370 adet beton bariyer logosuz olacaktır.

**6.ÇALIŞMA SAHASI**

**İhaleye giren firmaların ihale öncesi çalışma sahasını gezip uygulama alanının fiziki tespitini yapması gerekmektedir.Fiyat farkı hiçbir koşul ve şart da verilmeyecektir.**

**.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Poz No** | **1** | | **Sıra No:** 1 |
| **Tanımı** | PREKAST ELEMANLARI İÇİN M2 ÇELİK KALIP YAPILMASI | **Birimi:** | M2 |
| **Tarifi** | Projesine göre, KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, prekast elemanlar için çelik kalıp yapılması.  Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar:  Prekast elemanlara çelik kalıp yapılması için; plastik şekil levhaları, yanmış yağ vb. malzemelerin atölyede temini, 2 mm'lik sacın; bedeli, kesilmesi, bükülmesi, kaynak yapılması, her türlü malzeme zayiatı, atölyedeki yatay ve düşey taşıma ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.  Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar :  2 mm'lik sacın; yüklenmesi, atölyeye taşınması, boşaltılması, istifi ile kalıbın kurulması, sökülmesi, temizlenmesi ve yağlanması işçiliği.  Ölçü :  Kalıp gören yüzeylerin projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanan metrekare cinsinden alanıdır.  Ödeme :  Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Poz KGM/21.035/K-5 deki "Prekast Elemanlar İçin 1 m2 Çelik Kalıp Yapılması (Kalıbın kurulması, sökülmesi, temizlenmesi ve yağlanması işçiliği hariç)" m" birim fiyatı üzerinden yapılır. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Poz No** | **2** | | **Sıra No:** 2 |
| **Tanımı** | Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, c 30/37 basınç dayanım sınıfında **bürüt** beton dökülmesi (beton nakli dahil) | **Birimi:** | M3 |
| **Tarifi** | 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 laboratuar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, 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 zayiatı, makine araç, gereç ve laboratuar 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 30/37 betonun 1 m³fiyatı:  ÖLÇÜ:  Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.  NOT:  1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatta kullanılması mümkün olacaktır.  2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Poz No** | **3** | | **Sıra No:** 3 |
| **Tanımı** | Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması | **Birimi:** | TON |
| **Tarifi** | Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı:  ÖLÇÜ: 1) Betonarme detay resimlerine göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür.  2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetvelden alınır.  3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz.  4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayiat analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz.  Çap (Ø) Birim Ağırlığı  mm Kg/m  8 0,395  10 0,617  12 0,888 | | |

**7.İŞİN SÜRESİ**

**Toplam süre 300 takvim günü olarak hesaplanmıştır**

8. **SÖKÜMLER ve GÜVENLİK ÖNLEMLERİ**

**Yüklenicinin çalışma esnasında alt yapıya vermiş olduğu (Kanal, su, doğalgaz ve yeraltı kablolarına) ve bu hasarlardan dolayı doğacak kazalar ve sorumlulukları tamamen yükleniciye aittir.Arızaların Tamiratını yüklenici yapacak veya yaptıracaktır. Tüm bu tamiratlar için yüklenici gerekli ekip ve ekipmanı bulundurmak veya temin etmek zorundadır. güzergahta bulunan rögar kapağı ızgara yükseltmeleri kanalın yada selliğin temizlenmesi tamamen yükleniciye aittir.**

**Çalışma alanındaki eski bordürlerin sökümü ve idarenin göstereceği depoya nakli tamamen yükleniciye aittir. Çalışma alanı çevresinde sökülen malzeme biriktirilmeyecek aynı gün yüklenici tarafından taşınacaktır.**

Çalışma yapılan güzergâhlarında yaya ve trafik geçişlerindeki levha, yön, bayrak çalışmaları tamamen yükleniciye aittir. Bu eksikliklerden doğacak kazalardan yüklenici sorumludur.

Çalışma güzergâhlarında Trafik ve yaya akışlarını sağlamak için gerekli yön, levha lama ve bayrak çalışmaları yükleniciye aittir. Bu tür aksaklıklardan doğan kazalardan yüklenici sorumludur.çalışanlar üzerlerine idarenin ve yüklenicinin adının ve logosunun bulunduğu kıyafetler giyecek ve hiçbir şekilde çıkarılmayacaktır.

ihaleye iştirak edenler bu şartnameyi peşinen kabul etmiş sayılır.

N katsayısı 1,20 alınacaktır.

**Ahmet YURTSEVEN Kürşat ALTOP**

**İnşaat Müh. Fen İşleri Müdürü**