

AFET
ACİL DURUM ÜNİTESİ

(AFETE HAZIR OKUL PROJESİ,
OTONOM AKILLI AFET ÜNİTESİ)

- TEKNİK ŞARTNAME -

RVZ. TARİH:

09.09.2023

Bu şartname toplam 17 (onyedi)
ve EK ile +9 (dokuz)
sayfadan oluşmaktadır.

Bu onaylı şartname üzerinde
kurumun bilgisi olmadan
değişiklik yapılamaz.

1. Genel Açıklama

Doğal afet gibi olağanüstü durumlardan etkilenen bölgelerdeki okullarda ilk 72 (yetmişiki) saat gerekli ihtiyaçlarının karşılanabileceği ve otonom çalışabilen akıllı bir destek ünitesi olacaktır. Ünite öncelikli olarak bir yetişkine bağımlı öğrencilerin gereksinimlerine göre üretilenektir. Kendi GES'i ve haberleşme sistemi ile temiz su deposu, pis su depolu wc'leri, AFAD ihtiyaç listesine hâkim bileşenlerin ve de ilgili "ATL99 öğrenci/veli veri kimlikdoğrulama bilgileri yüklü mukavemetli kasa tablet" tahsisi ile oluşturulacaktır.

2. Teknik Özellikler

2.1. Ürün Açıklama

Bu gibi ürünlerin seri imalatla bulunmamasına rağmen, bileşenlerin mutlaka üretim tabanlı firmalar tarafından temin edilmesi önemlidir. Ürünün bahsi geçen doğal afet gibi büyük bir yıkımda dahi hasar görmemesi de düşünülerek son derece mukavemetli olması özelliği aranır. Üründe birden fazla teknik bileşen buluşturulacağından, her bileşenin kalite ve üretim belgelerine haiz olmalıdır. Ürün mukavemetli ve kalite belgelerine haiz olması ile birlikte kullanım esnasında can güvenliği açısından da kullanım esnasında tüm güvenlik gereksinimlerinin tam olması beklenir.

2.2. Ana Ünite

Ana ünite temelde dıştan dışa en fazla **415x310x300cm** ölçülerinde olacaktır. Ünitenin içerisinde iki adet dâhili tuvalet; bu tuvaletlerde komple elektrik ve su tesisatları, temiz ve kirli su depoları, kirli su tahliye motoru olacaktır. Depolama alanında; deprem sensörü bağlantılı motorlu otomatik kepenk sistemi, içeride ise; elektrik tesisatı aydınlatma ve komple sabitlenmiş çelik raf döşenmiş olacaktır. Çatı hattında ise; GES, çevre aydınlatma ve haberleşme sistemi entegre olacaktır. Ana ünitenin bileşenlerine dair teknik isterler aşağıda belirtilmiştir. WC alanları epoksi yer kaplaması ve diğer alanlarda yer, duvar ve tavan kavak kontraplak olacaktır.

2.2.1. Ana Metal Şase (Gövde)

2.2.1.1. Ana şasenin taşıyıcı metal bileşenleri 80 x 80,3 mm ebatlarındaki malzeme olacaktır.

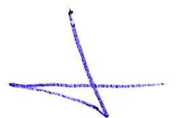
- 2.2.1.2. Birleştirme kaynak kalınlıkları en fazla 4mm olacaktır.
- 2.2.1.3. Ara yatay ızgaralar en fazla 40x60mm ebatlarında olmalıdır.
- 2.2.1.4. Ana şase esnemeyi engellemek için her köşesinden kaynaklı olmalıdır (dört köşe nokta).
- 2.2.1.5. Ana şasenin yalpalama yapmaması için taşıyıcı köşelerine 15x15mm bayrak atılmalıdır.
- 2.2.1.6. Nakliye kolaylığı için çatı köşelerinde taşıyıcı halkaları olmalıdır.
- 2.2.1.7. Ana şase kötü havalara karşı mukavemetli olması açısından 2 kat boya ile güçlendirilmelidir.

2.2.2. Alüminyum Kapı

- 2.2.2.1. Kapı sistem ve kasa profilleri ASİSTAL ALÜMİNYUM AS-38 sistem ve kullanılacak malzeme en az 57.4x37mm olmalıdır.
- 2.2.2.2. Kanat profili en fazla 94.1x44x5mm olmalıdır.
- 2.2.2.3. Profil kalınlığı en az 1.2mm ve yüzeyi elektrostatik toz boya olmalıdır.
- 2.2.2.4. Conta sistemleri uzun dönem kullanım ve dayanıklılık açısından EPDM kauçuk malzeme olmalıdır.
- 2.2.2.5. Bağlantı elemanları ART-1168 pimli sistem ve tüm vidalar korozyona karşı dayanıklı olmalıdır.
- 2.2.2.6. Tüm menteşeler ASI-H 3300 olmalıdır.
- 2.2.2.7. Kapı kolları alüminyum yaylı sosis tipi olmalıdır.
- 2.2.2.8. Kilit sistemleri KALE marka 33mm dilli olmalıdır.

2.2.3. Otomatik Kepenk

- 2.2.3.1. Uygulamada kullanılacak olan kepenk kapıları ve motor kutusu kötü hava koşullarına karşı mukavemetli galvaniz malzeme olmalıdır.



- 2.2.3.2. Kepengin ana metal şaseye bağlantısında; her iki yan için kanallar uygulanmalıdır. Bu kanallar metal tapalarla pençinlenerek sabitlenmelidir.
- 2.2.3.3. Profiller motor borusuna vidalama ve askı kancalar ile motor yataklarına sabitlenmelidir.
- 2.2.3.4. Kullanılacak olan galvaniz malzeme sağlamlık açısından; sacS80 rollforming yöntemiyle imal edilmiş olması aranacaktır. Kaplama yüzeyleri en az 70mm olmalıdır.
- 2.2.3.5. Profil kanatları en az 1.5mm et kalınlığında olmalıdır.
- 2.2.3.6. Toplam ağırlığı 2.800 gr/mt'yi geçmemelidir.
- 2.2.3.7. Galvaniz kutunun kapama kalınlığı en az 80mm olmalıdır.
- 2.2.3.8. Yan raylar; U profillerden oluşmalı, 80x60mm ebatlarında, et kalınlığı 1.5mm ve galvaniz saç olmalıdır.
- 2.2.3.9. Kepenk için kullanılacak motor; CE sertifikasına haiz ve uygun tork gücünde olmalıdır.
- 2.2.3.10. Kontrol sistemi uzaktan olmalıdır ancak el ile de açma-kapama yapılabilmelidir.

2.2.4. Sinüs Trapez

- 2.2.4.1. Kullanılacak malzeme en az 0.60mm galvaniz kaplı ve HDG üzerine COIL COATING yöntemiyle boyanmalıdır.
- 2.2.4.2. Malzemenin dış yüzeyinde en az 5 mikron astar ve 20 mikron RAL9007 renginde polyester boya olmalıdır.
- 2.2.4.3. Malzemenin iç yüzeyinde 5 mikron astarlı SİNÜS formunda boyalı trapez saç olmalıdır.

2.2.5. Atık Su Tahliye Motoru

- 2.2.5.1. Üründe mutlaka korunaklı ateşleme sistemi ve ısı korunumu olmalıdır.
- 2.2.5.2. Sistem tıkanmaların yaşanmaması için dört bıçaklı çalışmalıdır.

2.2.5.3. Motor çalışma prensibi; 12V ve pompa 45litre/dk kapasiteli olmalıdır.

2.2.5.4. Sıvı sıcaklığı azami 60° olmalıdır.

2.2.6. İç Raf Sistemi

2.2.6.1. Malzeme et kalınlığı en az 0.70mm olmalıdır.

2.2.6.2. Raf ebatları 43x93cm'yi geçmemelidir.

2.2.6.3. Malzeme ve tüm dikme ayaklar elektrostatik toz boya olmalıdır. Kullanılacak olan renk RAL9016 parlak olacaktır.

2.2.6.4. Raf dikme ayakları 40x40mm ve et kalınlığı 1.5mm DKP rulo saçtan üretilmiş olmalıdır.

2.2.6.5. Kullanılacak olan civatalar en fazla m8 çap ve 35mm uzunlukta olmalıdır.

2.2.6.6. Rafların taşıma kapasiteleri en az 80kg olup; 4 katlı raf sisteminin toplam taşıma kapasitesi 320kg en az olmamalıdır.

2.2.7. Temiz Su Tankı

2.2.7.1. Depo hacmi en az 150 litre olmalıdır.

2.2.7.2. Depo ebatları en fazla 205x85.5x20cm ölçülerinde olmalıdır.

2.2.7.3. Depo duvar kalınlığı en az 7mm olmalıdır.

2.2.7.4. Deponun boş ağırlığı en fazla 21kg olmalıdır.

2.2.7.5. Depo ana malzemesi polietilen olmalıdır.

2.2.7.6. Hortum iç çapı en fazla 13mm olmalıdır.

2.2.8. Kirli Su Tankı

2.2.8.1. Depo hacmi en az 150 litre olmalıdır.

2.2.8.2. Depo ebatları en fazla 205x85.5x20cm ölçülerinde olmalıdır.

- 2.2.8.3. Depo duvar kalınlığı en az 7mm olmalıdır.
- 2.2.8.4. Deponun boş ağırlığı en fazla 21kg olmalıdır.
- 2.2.8.5. Depo ana malzemesi polietilen olmalıdır.
- 2.2.8.6. Hortum iç çapı en az 38mm olmalıdır.

2.3. Acil Destek Kulesi

Acil Destek Kulesi 08.08.2023 RVZ. tarihli9 (dokuz) sayfalık EK şartnamede belirtilen maddelere uygun olacaktır.

2.4. Portatif Güneş Jeneratörü

Afet Acil Durum Ünitesi üzerinde kullanılacak olan portatif solar jeneratör çevreci özelliği ile yeşil enerji üretecektir. Ürün vertikal olacaktır. aranacak öncelikli özellik; kompakt bir yapıda ve taşınabilir olmasıdır. Solar hücreler, akü grubu ve inverter devreleri bir bütün olarak cihazın dâhili yapısında bulunmalıdır. Ürün 360° solar hücreler ile çevrili ve her yönden güneş ışınlamalarını alabilmelidir. Kompakt yapısı hızlı bir kelepçe yöntemiyle montaj amaçlı sabitlenebilir ve ayarlanabilir farklı direklerde de kullanılabilirdir. Ürün bir jeneratör gibi tek parça olarak portatif her alanda taşınabilir olarak da kullanılabilirdir.

- 2.4.1. Ürün vertikal solar hücre kullanılacaktır.
- 2.4.2. Solar hücreler kompakt iklim şartlarına mukavim statik boyalı ana şase gövdeye sabitlenmiş olmalıdır.
- 2.4.3. Ana şase gövde kompakt yekpare portatif özellikte olacaktır. Açılır kapanır kilitlenebilir sistem ile uygun olan her direğe monte edilebilir olacaktır.
- 2.4.4. Solar hücrelerin toplam üretim gücü en az 250W olmalıdır.
- 2.4.5. Solar hücreler kompakt olan ana şase gövdeden kolayca değiştirilebilir olmalıdır.
- 2.4.6. Tüm pil üniteleri şarjör sistem kompakt ana şase gövdenin içerisinde kolay çıkarılır olmalıdır.
- 2.4.7. İçerisinde kullanılacak olan elektronik devreler IP muhafazalı olacaktır.

2.4.8. İnverter devresi tıpkı pil ünitelerinde olduğu gibi yine kompakt ana şase gövdenin içerisinde olmalıdır.

2.4.9. İnverter çıkış gücü 220V AC 50hZ olmalıdır.

2.4.10. Kompakt ana şase gövde yükseklik ölçüleri en fazla 100cm olmalıdır.

2.4.11. Üründe kullanılacak dış bağlantı ekipmanları sök-tak için kolay soketli IP olacaktır.

2.5. Haberleşme Sistemi

Sistem bir alıcı, özel anten kablosu, özel kazançlı anten ve bir yüksek takatli hoparlörden oluşacaktır. Sistem TS 3033 EN 6052 standartlarına uygun olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir. Diğer telsiz frekanslarından etkilenmeyecek ve onların yayınlarını bozmayacaktır. Modülasyon tipi FM olacaktır. Frekans 436 MHz – 470 MHz aralığında ve 445.300 ± 0.5 MHz'e ayarlı olacaktır. Kanal bant genişliği 12,5 kHz veya 25 kHz'e ayarlanabilir olacaktır. Frekans değişimi için frekans sentezörü olacaktır. Çalışma şekli Sipmplex/yarı dublex olacaktır. Ürünün çalışması esnasında herhangi bir başka yayının girmemesi için şifreli olacaktır. Ürün sadece mülki amirlikten gelen sesli talimat anons yayınları için kullanılacaktır. Sisteme ait merkez verici ve şehir genelinde uygulanacak olan 20 mt direkli, kendinden ups'li röle sistemleri yüklenici tarafından bile bedel sağlanacaktır.

2.5.1.1. Ürün modüler yapıda olacaktır ve içeriğinde almaç kartı, ses yükselteç kartı, şifre kartı, besleme trafosu, empedans trafosu mevcut olacaktır. Bu modüler soketli olarak değiştirilecektir.

2.5.1.2. Ürüne vericiden gelen ses ve kumanda sinyallerini kablosu olarak alacaktır.

2.5.1.3. Ürünün açılması şifreli olacaktır.

2.5.1.4. Ürün istenmeyen yayınlardan (radyo, telsiz ve GSM konuşmaları) etkilenmeyecek kendiliğinden açılmayacak ve verici birimden gelen şifre haricinde açılmayacaktır.

2.5.1.5. Ürün kendiliğinden açılmayacaktır.

2.5.1.6. Ürün frekans sentezörlü olacaktır.

2.5.1.7. Ürünün ses çıkış gücü 70W RMS (yükteki) olacaktır.

2.5.1.8. Ürünün duyarlılığı en fazla 0,5 μ V en az 12 dB SINAD olacaktır.

- 2.5.1.9. Ürünün toplam ses bozulması en fazla %1,5 olacaktır.
- 2.5.1.10. Üründe ses yayın gücü ayar potansı olacaktır.
- 2.5.1.11. Ürünün ses çıkış katı kısa devre korumalı olacak ve kısa devre olduğunda kapanacaktır.
- 2.5.1.12. Ürün kesintisiz çalışacaktır.
- 2.5.1.13. Ürün en az 16 kanallı ve kanal tarama özelliği olacaktır.
- 2.5.1.14. Ürünün anteni kolay değiştirilebilir olacaktır.
- 2.5.1.15. Ürün IP66 olacaktır.
- 2.5.1.16. Ürün ayrıca bir IP DÖKÜM kasa içerisinde olacaktır.
- 2.5.1.17. Üründe tercih edilecek ses yayın anons hoparlörü kötü hava koşullarına mukavim, yüksek takatli ses desibel gücüne haiz olacaktır.
- 2.5.1.18. Sistemin anten direğinde yeşil LED çakar lamba olacaktır.

2.6. Bilgi İşlem ve Veri Tabanı Tableti

Okul tarafından bilgileri işlenmiş olan öğrenci, öğretmen, idari yetkili ve kurumdaki diğer görevlilere ait verilerin yüklendiği IP muhafazalı darbe korumalı tablet kullanılacaktır.

- 2.6.1. Ürün işlemci çekirdek sayısı 4 (dört) olmalıdır.
- 2.6.2. Ürünün işlemci hızı en az 1Ghz olmalıdır.
- 2.6.3. Ürünün işlemci hız aralığı en az 1.3Ghz olmalıdır.
- 2.6.4. Ürünün ekranı en fazla 10.4 inç olmalıdır.
- 2.6.5. Ürüne yapılacak yüklemeler şifreli olacaktır. İdarenin yetkisinde olan kişilerce yapılacak her değişiklik idare tarafından kayıt altına alınacaktır.
- 2.6.6. Üründe gerekli veriler haricinde farklı bir işlem yapılmaması adına her türlü program ve uygulama silinecektir.

2.7. Deprem Sensörü

- 2.7.1. Ürünün çalışma voltajı (şebeke) girişi 170-250V AC 50Hz olmalıdır.
- 2.7.2. Bekleme modunda 30Ma akım çekişi olmalıdır.
- 2.7.3. Akü kapasitesi 12V DC / 2.2Ah olmalıdır.
- 2.7.4. Akü bekleme modu süresi en az 24 saat olmalıdır.
- 2.7.5. Akünün kontrol devresi sürekli ve otomatik aktif olmalıdır.
- 2.7.6. Ürünün çalışma ortamı sıcaklığı 0 ile +51.5° C arasında olmalıdır.
- 2.7.7. Ürünün vana bağlantı kablo kalınlığı mesafesi (2x0.75mm² TTR kablo ile) max 20 metre olmalıdır.
- 2.7.8. Ürünün montaj konumu yatayda 0° olmalıdır.
- 2.7.9. Akü gerilimi 11.85V DC (±%5) olmalıdır.
- 2.7.10. Ürünün boyutları en fazla 185x180x90mm olmalıdır.
- 2.7.11. Ürünün net ağırlığı 2.7kg'dan fazla olmamalıdır.
- 2.7.12. Üründe deprem alarmı, ışıklı ve sesli görsel ile birlikte olmalıdır.
- 2.7.13. Üründe ayrı ayrı ışıklı şebeke ve akü çalışma göstergesi bulunmalıdır.
- 2.7.14. Ürünün akü durumunu gösterir sesli ve ışıklı ikaz olmalıdır.
- 2.7.15. Ürün aküsünün otomatik şarj özelliği olmalıdır.
- 2.7.16. Alarm reset özelliği reset butonu ile manuel olmalıdır.
- 2.7.17. Ürün ağır vasıtaların üreteceği titreşimlerden etkilenmez nitelikte olmalıdır.

2.8. Elektrik Sarf ve Diğer Malzemeler

Kullanılacak tüm ürünler ilgili kalite sertifikalarına haiz olacaktır.

- 2.8.1. Tüm prizlerde 3x2.5 antigron kablo kullanılacaktır.
- 2.8.2. Tüm aydınlatmalar için 2x1.5 antigron kablo kullanılacaktır.

- 2.8.3. Dış aydınlatmalarda IP66 50W 6500K LED projektör kullanılacaktır.
- 2.8.4. WC armatürleri en fazla 18W LED glob olacaktır.
- 2.8.5. Depo armatürü en fazla 40W bant tipi ve ışık renk sıcaklığı 6500K olacaktır.
- 2.8.6. Kaçak akım rölesi kullanılacaktır.
- 2.8.7. 40 amper sigorta kullanılacaktır.
- 2.8.8. Sıva üstü en az 6'lı sigorta kutusu kullanılacaktır.
- 2.8.9. Kablo toplanma noktaları 10x10 kare buat kutusu ile yapılacaktır.
- 2.8.10. Kablolar kanal içerisinde olacaktır.
- 2.8.11. Prizler kauçuk olacaktır.
- 2.8.12. Sıva üstü anahtarlar komitatörlü olacaktır.
- 2.8.13. 12V trafo kullanılacaktır.

2.9. Ünite İçi Muhteviyat Listesi

Afet destek yaşam konteyner listesinde bulunan tüm malzemeler listede 60 (atmış) kalembelirtildiği gibi temin ve teslim edilecektir.

MALZEME	MİKTAR
JENERATÖR	1 ADET
• 4.5 KW gücünde.	
• Çift çıkışlı.	
• Yakıt benzinli, azami 2.5 lt / Saat.	
• 4 zamanlı motor.	
• iple çalışır	
• Ağırlığı azami 80-90 Kg.	
• Yakıt deposu asgari 15 litre.	
• Voltaj 220 Vat.	
• 500-1000 Vat 2 adet projektörü ve 1100-1500 Walt gücündeki kırıcı deliciyi çalıştıracak kapasitede.	
DELİCİ VE KIRICI ELEKTRİKLİ MATKAP (hilti)	2 ADET

• Güç 1400-1500 w	
• Darbe gücü asgari 12.5 Jul	
• Devir Sayısı 120-250 devir/dakika	
• Darbe sayısı minimum 800 dev/dakika	
• Ağırlığı minimum 8.2 kg.	
• Maksimum delme çapı 40-60mm	
SEYYAR AYDINLATMA TAKIMI	1 ADET
• Açılma özelliği teleskobik	
• Sehpa projektör adedi asgari 1 adet	
• Sehpa projektör gücü 500Wx2	
• Sehpanın ışık bölümü 360 derece dönebilir nitelikte.	
• Sehpada tripot ayakların açılıp kapanma işlemi şemsiye sistemi olup tek bir mekanizma	
ile çalışabilir özellikte	
• Projektörler toz, nem ve su sızmalarına karşı tam korumalı	
• Projektörlerin sehpa bağlantıları paslanmaz vida, somun ve pul bağlantılı.	
KABLO MAKARASI	2 ADET
• Kablo uzunluğu 50 metre	
• Kabloda 2 adet 220 Volt çıkış	
• Kablo 2x1.5 luk	
EL PROJEKTÖRÜ	4 ADET
• 4 pilli veya şarjlı çalışır.	
• Plastik malzemeden	
• Açma kapama parmak hareketi ile	
EL FENERİ	10 ADET
• Minimum İki büyük pilli	
• Kırılmayan, dayanıklı	
• Açma kapama parmak hareketiyle	
MEGAFON	1 ADET
• 15 ila 25 w gücünde	
• Bataryalı toplam ağırlığı 1.500- 1.700 gr	
• Gövdesi ABS plastik	
• Ses mesafesi 1-1.5 km.	
• El mikrofonlu	
• Sirenli	
MOTOPOMP	1 ADET
• Giriş-Çıkış Çapı: 2"	
• Basma yüksekliği: 16	
• Maksimum debi: 22	
• Max. Emme derinliği: 8 m	
• Yakıt cinsi: Benzinli	
• Güç: 4,5 Hp	
• Silindir hacmi: 163 cc	

• Çalışma şekli: İpli	
ATLAMA ÇARŞAFI (4X4-16 kollu)	1 ADET
• 4x4 m ebadında, brandadan	
• 16 kollu	
KATLANABİLİR BRANDA SEDYE	3 ADET
• Boy: 2,0—2.2 m.	
• Genişlik: 58-60.	
• Taşıma sapları yekpare ağaç veya metal	
• İskelet metal profil ve Brandadan imal edilmiştir.	
• İkiye katlanabilir	
SOĞUK İKLİM ÇADIRI	1 ADET
• En: 300cm	
• Boy: 300cm	
• Yükseklik: kenar 200cm.-orta 250 cm.	
• Metal Direk ve kazık ipleri ile birlikte.	
• Çift dikişli	
GAZ MASKESİ	2 ADET
• Yarım yüz	
GAZ MASKESİ FİLTRESİ	4 ADET
• Yarım yüz maskeye uyumlu aynı marka.	
ŞİŞE TİPİ HİDROLİK KRİKO	3 ADET
• Kaldırma kapasitesi: 10-15 ve 20 tonluk	
• Millerin tamamı sert krom kaplı çelik malzemeden	
EMNİYET BEL KEMERİ	2 ADET
Bel kemeri, Bel kısmı takviyeli,	
KARABİNA	4 ADET
• HMS KİLİTLİ	
• “D” şeklinde	
• Test tonajı 2.2 ton	
• Giriş kısmı vidalı bir mekanizma ile kilitlenebilir nitelikte	
• Paslanmaz Özellikte.	
KURTARMA MAKARASI	4 ADET
• Oksitlenmeyen	
• P-1 tipinde	
• Çekme kapasitesi 1.8 ton	
• Üzerinde açılabilir kanatlarda karşılıklı karabina bağlantı deliği	
KURTARMA İPİ (değişik boyutlarda 4 parça)	1 TAKIM
• Uçları sıcak kesim	
• Polyesterden mamul	
• Bir adet 25 mt, 1 adet 20 mt, 1 adet 15 mt. Ve 1 adet de 10 mt.	
Uzunluğunda ve	
minimum 10 mm çapında.	
SÜRGÜLÜ MERDİVEN	1 ADET

• Hafif metal alüminyum malzemededen	
• Ağırlık: 20-40kg	
• Açık haldeki uzunluk5—6 m	
• 3 parçalı 2x3 m.	
YANGIN SÖNDÜRME TÜPÜ	3 ADET
• 6 kg. ağırlığında	
• Kuru kimyevi tozlu ve TSE'ye uygun	
• Sürekli basınçlı tüpte tekrar doldurulabilir yapıda	
• ABC tipi yangınları söndürmeye uygun.	
• Üzeri kullanım özelliklerini ve sürelerini gösteren etiketli	
• Kontrol kartlı	
KÜREK (sapı ile)	5 ADET
• Sapsız ağırlık 800-1000 gram	
• Çelik malzemededen, kaynaksız ve pres baskı sistem ile imal edilmiş	
• Sapı ile birlikte uzunluğu 1,20-1.40m	
BÜYÜK KAZMA (sapı ile)	5 ADET
• Ağırlık 1700 – 3000 gram	
• Sap uzunluğu: 90-100cm	
• Bir ucu kesme ağzı, bir ucu kırma ağzı şeklinde	
• Dövme çelik işleмиyle imal• Ayak basamakları kaymayı önleyici özellikte	
EL ÇAPASI (sapı ile)	5 ADET
• Sapsız ağırlığı 250 – 400gr	
• Sap uzunluğu 50 – 60 cm.	
• Çelik malzemededen.	
• Bir ucu keski, diğer ucu çatal şeklinde	
BEL BALTASI (sapı ile)	2 ADET
• Uzunluk 35 – 40 cm	
. Çelik Malzemededen, Ahşap saplı	
BÜYÜK BALTA (sapı ile)	2 ADET
• Ağırlığı 1-1,5 kg ağırlığında	
• Sap uzunluğu 900 – 1000 mm.	
• Çelik malzemededen.	
ÇEKİÇ (saplı)	5 ADET
• Ağırlık 1 kg.1,5 kg.,2 kg. ikişer adet	
• Çelikten imal edilmiş, ahşap saplı	
BALYOZ (sapı ile)	5 ADET
• Ağırlık 4 kg.1ık 2 adet5 kg.2 adet-6 kg. 1ık 2 adet. Toplam 6 adet	
• Çelikten imal edilmiş	
• Bir tarafı düz ,bir tarafı balta şeklinde	
MURÇ	5 ADET
• Uzunluk: minimum 30 cm.	
• Çelikten imal edilmiştir.	

MANİVELA DEMİRİ (çeki demiri)	5 ADET
• Boy: asgari 600 mm.2 adet,800 mm.2 adet ve 1000mm. 2 adet	
• Çelik malzemeden imal edilmiş.	
• Bir ucu keski diğer ucu çatal şeklinde.	
İZOLELİ PENSE	5 ADET
• İzole edilmiş, 15 cm. boyunda	
TORNAVİDA	5 ADET
• İzole edilmiş, 15 cm. boyunda	
ÇİVİ TORBASI	1 ADET
• 10 kg. muhtelif boylarda çivi	
DEMİR TESTERE	5 ADET
• Pala uzunluğu 40-50 cm,ucu ile	
AĞAÇ TESTERE	5 ADET
• Uzunluğu 50-60cm,pala testere	
BORU ANAHTARI	2 ADET
• Ağız genişliği 2 inç	
• Korozyona karşı özel bir boya ile boyanmış	
• Maşalı özellikte	
• Kaymayı önleyici tırnaklı yapıda	
DEMİRCİ EL MAKASI	3 ADET
• Makasın topla uzunluğu:80-90cm	
• Kol sapları izolasyonlu	
• Demir çubukların kesiminde kullanım maksatlı	
ENKAZ ELDİVENİ	200 ADET
• 5 parmaklı olarak imal edilmiş.	
• Mekanik el aletlerini kavrama imkanı verecek nitril eldiven	
ŞEFFAF ELDİVEN (ameliyat eldiveni)	3 ADET
• 7,5-8-8,5 numaralarda	
• 100'lü paketlerde teslim	
TOZ MASKESİ	200 ADET
• Harici kirlenmelerden ve deformasyondan etkilenmeyen ambalaj içinde teslim.	
Yüzü rahatsız etmeyecek yapıda.	
Enseden bağlanabilecek şekilde, lastik bant ile birlikte.	
BARET	10 ADET
• Baret plastik malzemeden, darbelere dayanıklı	
• Kırmızı veya turuncu renkte	
BARET LAMBASI	10 ADET
• Baret lambası pille kullanmaya uygun	
• Su geçirmez	
• Baret üzerine takılabilir	
• Lamba aşağı, yukarı hareketli.	
• Pili ile birlikte	

ÇALIŞMA GÖZLÜĞÜ	10 ADET
• Hafif ve kırılmaz malzemeden.	
• Elastiki kafa bantlı.	
EMNİYET ŞERİDİ	4 ADET
• Genişlik: 75 mm.	
• Kalınlık: 50 mikron	
• Rulolar tek parçadır.500 m. Uzunluğunda.	
İKAZ YELEĞİ	15 ADET
• Reflektör malzemesinin genişliği: 2 cm.	
• Turuncu veya sarı renkte reflektör bantlı	
METAL BENZİN BİDONU	1 ADET
• Kapasite minimum 18 Litre	
• Dışarıya yakıt sızdırmayacak şekilde.	
• Hava şartlarına dayanıklı, fırınlanmış boya ile kaplı	
• Ağız kapama mekanizması mandallı	
• Delinmelere ve çarpmalara karşı dayanıklı metal mamulden imal	
• Tek parça taşıma kollu	
SU BİDONU	5 ADET
• Kapasite: 20 litre	
• Beyaz plastik malzemeden imal.	
• Taşıma kolu mevcut.	
RADYO (küçük)	1 ADET
• Transistörlü	
• Pille çalışır	
• Küçük el radyosu	
MALZEME SIRT ÇANTASI	2 ADET
• Dağcı çantası tipinde	
• Çok cepli	
CEP DÜDÜĞÜ	5 ADET
• Paslanmaz nitelikte metal veya plastik	
• Polis düdüğü	
İZCİ ÇAKISI	5 ADET
• Çok amaçlı	
• Paslanmaz nitelikte	
ÇELİK HALAT (3 m.likkancalık)	1 ADET
• 3 m. Uzunlukta	
• Ucu kancalı	
CESET TORBASI	10 ADET
• Polietilen kumaştan	
• Boy 200 x en 80 cm	
• Yandan tutamaklı	
• Önden fermuarlı cepsiz	
TAKIM ÇANTASI (22 inç)	1 ADET

• 19 veya 22 inçlik.	
• Plastik	
İNGİLİZ ANAHTARI	2 ADET
• Boyu 30 cm	
• Ağız çapı azami 34	
KESKİ	5 ADET
• Boyu minimum 30 cm.	
• Çelikten mamul	
ŞERİTMETRE	3 ADET
• 3 ve 5 metrelik	
• Plastik kaplı	
BOYUNLUK	10 ADET
• Plastik, yumşak sünger tipte	
• Boyunu kavrayacak çapta.	
BATTANİYE	2 ADET
• Akrilik veya pamuklu elyafı	
• En azami 150 cm	
• Boy azami 220 cm	
PİL	
• Büyük boy pil	30 ADET
• Orta boy pil	16 ADET
• İnce kalem pil	45 ADET

2.9.1. Acil Durum Battaniyesi (okul öğrenci sayısı adetinde olacaktır)

Battaniye, vücut ısını koruyan, hava geçirmez ve yağmurdan uzak tutmak için şemsiye işlevine sahip olacaktır. Folyo malzemeden üretilecektir.

2.9.2. Hayata Döndürme Seti

Oksijenli Su 1 ad.,Antiseptik Solusyon 1 ad., Steril Sargı Bezi 1.5m*5cm 2 ad., Steril Sargı Bezi 1.5m*7cm 2 ad., Steril Sargı Bezi 1.5m*10cm 2 ad., Steril Sargı Bezi 5m*10cm 3 ad., 10'lu Yara Bandı 2 kutu, 20'li Yara Bandı Değişik Ebatlarda 2 kutu, Steril Kompres 10*10cm 2 ad., Steril Kompres 18*40cm 2 ad., Steril Kompres 5*5cm 3 ad., Steril Kompres 40*60cm 2 ad., Pamuk 1 ad., Bandaj Makası 1 ad., Steril Eldiven 2 çift, Kan Durdurucu Sticker 1 ad., Otomatik Turnike 1 ad., Rulo Flaster 5m*2.5cm 1 ad., Anlık Buz Torbası 2 ad., Üçgen Bağlama Bandajı 136*96*96 cm 1 ad. Kurtarma Battaniyesi 160*210cm 1 ad.,Sunı Teneffüs Maskesi 1 ad., Elastik Bandaj 1 ad., Boyunluk 1 ad., Göz Solüsyonu 250ml 1 ad., Alkollü Swab 3 ad. Sıvı Sabun 5 Lt.,Cerrahi Maske 2 ad., Atık Torbası 2 ad., Yanık Jeli 3.5 gr 2 ad., Göz Pedi 1 ad., Kırık Ateli 4'lü 1 ad., İlk Yardım Rehber Kitapçığı Türkçe-İngilizce 1 ad 1 adet

Acil Çantası 22*40*23 cm., 5 adet Airway (1,2,3,4,5 no), 1 adet Ped Eldiven (100'lük), 1 adet Maske (50'lik), 5'er adet 2cc,5cc,10cc Enjektör, Ateş Ölçer.

3. Yerleşim Yeri / Montaj Tabanı

Ünite otonom vasfı ile herhangi bir enerji ya da su gelir/gider hattına bağlanma gereksinimi duymamalıdır. Herhangi bir sahada; taban 30°'lik bir eğime kadar sabitlenebilmelidir. Sabitleneceği alan için muhakkak idare onayı alınmalıdır. Sabitleme alanı herhangi bir çökme riski taşımayan min. 300cm x 400cm taban alanlı olmalıdır.

4. Garanti ve Servis

Kompakt üründeki tüm bileşenlerle birlikte imalat hatalarına karşı 2 (iki) yıl garantili olacaktır. Bu süre içerisinde arızalanan ürünlere 72 saat içerisinde garanti kapsamında teknik servis hizmeti verilecektir. Gerekirse yenisi ile değiştirilecektir. Ünite ilgililer tarafından senede 2 (iki) defa kontrol edilmeli ve olası arıza hallerinde üretici firmadan destek alınmalıdır.

5. Teslimat

Ürünler ilgiliden onaylı ve imzalı teslim belgeli olarak adrese dayalı yer teslimi olacaktır.

6. Ambalajlama

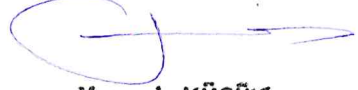
Ürünler sevkiyata uygun ambalajlama ile yer teslimine kadar satıcı sorumluluğundadır.

7. Belge

İmalatçı firma ve üründe kullanılan bileşenlerin ilgili kalite standartlarında belgeleri olacaktır. Kurum talebi üzerinde beyana hazır bulundurulacaktır.

8. Teknik Yeterlilik

Üretici firma bu şartnamedeki otonom üniteyi ve 2.3. maddedeki Acil Destek Ünitesini daha önceden bir kamu kurumuna teslim etmiş olması aranmaktadır.


Yasemin KÜÇÜK
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı
Sertifika No: 66523