İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. AMAÇ VE KAPSAM

Bu teknik şartnamenin amacı; çalışanların işyerlerinde maruz kalabilecekleri mekanik, kimyasal, termal, elektriksel, gürültü, solunum, kesilme, kaynak, motorlu testere ve yüksekte çalışma risklerine karşı kullanılacak kişisel koruyucu donanımların teknik özelliklerini, standartlarını, belgelendirme ve kabul kriterlerini belirlemektir.

2. GENEL TEKNİK ŞARTLAR

1. Tüm ürünler yeni, kullanılmamış, orijinal ambalajında ve üretici tarafından piyasaya arz edildiği şekliyle teslim edilecektir.
2. Ürünler, uygulanabilir olduğu ölçüde 2016/425/AB sayılı Kişisel Koruyucu Donanım Tüzüğü ve Türkiye'deki yürürlükteki KKD mevzuatının gereklerini karşılayacaktır.
3. Ürünlerde gerekli CE işareti, üretici/model bilgileri ve ilgili standart/performance işaretlemeleri bulunacaktır.
4. Kategori II ve III KKD'lerde ilgili AB Tip İnceleme Sertifikası, AB Uygunluk Beyanı ve üretici kullanım talimatı teslim edilecektir.
5. Kullanım, bakım, temizlik, depolama ve kullanım ömrü bilgileri Türkçe olarak sağlanacaktır.
6. Ürünlerin koruma seviyeleri işyerinin risk değerlendirmesine ve kullanım koşullarına uygun olacaktır.
7. Şartnamede belirtilen standartların güncel ve yürürlükteki baskıları esas alınacaktır; standartta değişiklik olması halinde yürürlükteki güncel sürüm aranacaktır.
8. Muayene ve kabul sırasında idare gerekli gördüğünde teknik doküman, sertifika, test raporu ve numune talep edebilecektir.

1. Endüstriyel Baret

Teknik özellikler:

- Endüstriyel kullanım için düşen cisimlere ve darbelere karşı baş koruması sağlayacaktır.
- Darbelere ve delinmeye dayanıklı kabuk, ayarlanabilir iç taşıyıcı sistem ve ter bandı bulunacaktır.
- Çene kayışı kullanımına uygun bağlantı noktaları bulunacaktır.
- Ürün üzerinde üretici/model, üretim veya parti bilgileri ve standart işaretlemesi bulunacaktır.

İlgili standartlar:

- EN 397:2025 – Industrial protective helmets
- Elektriksel yalıtım iddiası varsa EN 50365:2023 ayrıca sağlanacaktır.

2. Reflektif İkaz Yeleği

Teknik özellikler:

- Floresan sarı renkte olacaktır.
- Ön ve arka yüzde 360° görünürlük sağlayacak reflektif bantlar bulunacaktır.
- Farklı bedenlerde temin edilebilecek ve hareket kabiliyetini kısıtlamayacaktır.

Hakan TOPUZ
Ziraat Teknikeri

Yasin EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri Tahsis Şefi

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

- Sırt kısmında PARK VE BAHÇELER DAİRE BAŞKANLIĞI yazcaktır.
- Ön göğüs tarafında KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ logosu bulunacaktır.

İlgili standartlar:

- EN ISO 20471:2013+A1:2016 – High visibility clothing
- Genel koruyucu giysi şartları: EN ISO 13688:2013+A1:2021
- Orta riskli kullanım için uygun olduğunda EN 17353:2020

3. Mekanik Risklere Karşı İş Eldiveni

Teknik özellikler:

- Aşınma, kesilme, yırtılma ve delinmeye karşı koruma sağlayacaktır.
- Yeterli kavrama ve parmak hareket kabiliyeti sağlayacaktır.
- Bedenler kullanıcı el ölçülerine uygun olacaktır.

İlgili standartlar:

- EN ISO 21420:2020 – Protective gloves, general requirements
- EN 388:2016+A1:2018 – Mechanical risks

4. Darbeye Dayanıklı Koruyucu Gözlük

Teknik özellikler:

- Yüksek hızlı parçacıklara karşı koruma sağlayacaktır.
- Lensler optik olarak yeterli kalitede, çizilmeye dayanıklı ve mümkünse buğulanma önleyici özellikte olacaktır.
- Çerçeve ve yan koruma, kullanım riskine uygun dayanımda olacaktır.

İlgili standartlar:

- EN ISO 16321-1:2022 – Occupational eye and face protection – Part 1
- Not: Eski EN 166:2001 yerine güncel EN ISO 16321 serisi esas alınacaktır.

5. Kulak Tıkacı

Teknik özellikler:

- Endüstriyel gürültüye karşı işitme koruması sağlayacaktır.
- Kullanıcıya uygun ergonomik yapıda olacaktır.
- SNR değeri ürün teknik dokümanında açıkça belirtilecektir.

İlgili standartlar:

- EN 352-2:2020 – Hearing protectors – Earplugs

Hakan TOPUZ
Ziraat Teknikeri

Yasin EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri Tahsis Şefi

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

6. Kimyasal Dayanımlı Eldiven

Teknik özellikler:

- Kullanılan kimyasallara karşı geçirgenlik, nüfuziyet ve bozunma direnci sağlayacaktır.
- Kimyasal uyumluluk, ilgili güvenlik bilgi formu (SDS) dikkate alınarak belgelendirilecektir.
- Uzun manşetli ve bileği koruyan yapıda olacaktır.
- Kimyasala göre Tip A, B veya C performansı ve ilgili kimyasal kodları belgelenmelidir.

İlgili standartlar:

- EN ISO 21420:2020
- EN ISO 374-1:2016+A1:2018
- EN ISO 374-2:2019
- EN ISO 374-4:2019
- EN 16523-1:2015+A1:2018

7. Kimyasal Sıçramalara Karşı Gözlük

Teknik özellikler:

- Sıvı kimyasal sıçramalarına karşı göz çevresini koruyacaktır.
- Kapalı veya uygun dolaylı havalandırmalı tasarımda olacaktır.
- Lensler kimyasal sıçramalara dayanıklı ve mümkünse buğulanma önleyici olacaktır.

İlgili standartlar:

- EN ISO 16321-1:2022 – Occupational eye and face protection – Part 1

8. Kesilmeye Dayanıklı Eldiven

Teknik özellikler:

- Keskin kenarlı malzemelerle çalışmalarda el ve parmakları koruyacaktır.
- Kesilme performansı EN ISO 13997 metoduna göre belgelendirilecektir.
- İşin riskine uygun kesilme seviyesi seçilecektir.

İlgili standartlar:

- EN ISO 21420:2020
- EN 388:2016+A1:2018
- EN ISO 13997 – Kesilme direnci

9. Motorlu Testere Gövde ve Bacak Koruyucu

Teknik özellikler:

- Motorlu testere zinciri temasına karşı bacakları ve gerekli gövde bölgelerini koruyacaktır.
- Koruyucu katman zincirin hareketini durdurmaya/engellemeye yönelik lif veya koruyucu yapı içerecektir.
- Koruma sınıfı ve test edilen zincir hızı ürün üzerinde/teknik dokümanda belirtilecektir.
- Risk değerlendirmesine göre minimum Class 1 – 20 m/s veya daha yüksek seviye aranacaktır.

Hakan TOPUZ
Ziraat Tekniker

Yasin EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri Tahsis Şefi

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

İlgili standartlar:

- EN ISO 11393-2:2019 – Bacak koruyucuları
- EN ISO 11393-6:2019 – Üst gövde koruyucuları (uygulanıyorsa)

10. Partikül Filtreli Koruyucu Solunum Maskesi

Teknik özellikler:

- Katı ve sıvı aerosoller şeklindeki partiküllere karşı koruma sağlayacaktır.
- Burun, ağız ve çeneyi uygun şekilde kapatacaktır.
- Yüz sızdırmazlığı sağlayan burun klipsi ve baş bantları bulunacaktır.
- Koruma sınıfı FFP1, FFP2 veya FFP3 olarak açıkça belirtilecektir.
- Kimyasal gaz ve buharlara karşı koruma gerekiyorsa EN 149 tek başına yeterli kabul edilmeyecektir.

İlgili standartlar:

- EN 149:2001+A1:2009 – Filtering half masks to protect against particles

11. Elektriksel Yalıtkan Baret

Teknik özellikler:

- Elektrik tesislerinde baş bölgesini elektriksel risklere karşı korumaya uygun olacaktır.
- İletken metal parça içermeyecek ve havalandırma tasarımı yalıtım özelliğini bozmayacaktır.
- Elektriksel izolasyon özellikleri üretici belgesiyle doğrulanacaktır.

İlgili standartlar:

- EN 50365:2023 – Electrically insulating helmets
- Temel endüstriyel baret şartları için EN 397:2025

12. Kimyasal Sıçramalara Karşı Önlük / Tulum

Teknik özellikler:

- Kimyasal sıvı sıçramalarına karşı gövdeyi ve gerekli uzuvları koruyacaktır.
- Malzeme ve dikişler kimyasal koruma seviyesini bozmayacaktır.
- Kullanılan kimyasallarla uyumluluk üretici dokümanı ile gösterilecektir.

İlgili standartlar:

- EN 13034:2005+A1:2009 – Type 6 / Type PB[6]
- EN 14605:2005+A1:2009 – Type 3 / Type 4 (yüksek sıvı/spreyle temas riskinde)
- EN ISO 13688:2013+A1:2021

13. Pestisit Uygulama Koruyucu Tulum

Teknik özellikler:

- Pestisit/zirai ilaç uygulamalarında sıçrama ve aerosol maruziyetine karşı koruma sağlayacaktır.
- Kapüşonlu, uzun kollu ve tam bacak korumalı olacaktır.

Hakan TOPUZ
Ziraat Teknikeri

Yasin EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri Tesis Şefi

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

- Fermuar, manşet ve paçalar kimyasal girişini azaltacak şekilde tasarlanacaktır.
- Koruma seviyesi kullanılan pestisitin SDS'si ve uygulama yöntemine göre seçilecektir.

İlgili standartlar:

- EN 13034:2005+A1:2009 – Type 6
- EN ISO 13982-1 – Type 5 (kuru partikül/aerosol riski varsa)
- EN 14605:2005+A1:2009 – Type 3 / Type 4 (gerektiğinde)
- EN 14126 (biyolojik risk söz konusuysa)

14. Kaynakçı Yüz/Göz Koruyucu Maske/Gözlük

Teknik özellikler:

- Kaynak sırasında UV/IR radyasyon, yoğun ışık, kıvılcım ve sıcak parçacıklara karşı koruma sağlayacaktır.
- Baş ölçüsüne uygun ayarlanabilir yapıda olacaktır.
- Kaynak yöntemi ve akım seviyesine uygun filtre koyuluk seviyesi bulunacaktır.
- Otomatik kararan modeller tercih edilecektir.

İlgili standartlar:

- EN ISO 16321-1:2022
- EN ISO 16321-2:2021 – Welding and allied processes
- Kaynak filtreleri için uygulanabilir ürün standardı: EN 169 ve/veya EN 379

15. Kaynakçı Eldiveni

Teknik özellikler:

- Kaynak sırasında kıvılcım, sıcak parçacık ve ısıya karşı koruma sağlayacaktır.
- Uzun manşetli, bileği koruyan yapıda olacaktır.
- Mekanik ve termal dayanım seviyeleri kaynak yöntemine uygun olacaktır.

İlgili standartlar:

- EN ISO 21420:2020
- EN 388:2016+A1:2018
- EN 407:2020 – Thermal risks

16. Isı ve Alev Risklerine Karşı Eldiven

Teknik özellikler:

- Isı, alev ve sıcak cisimlerle temas risklerine karşı koruma sağlayacaktır.
- Temas ısısı, alev yayılımı ve gerekli diğer termal performans seviyeleri belgelendirilecektir.
- Çalışma sıcaklığına uygun koruma seviyesi seçilecektir.

İlgili standartlar:

- EN 407:2020 – Protective gloves against thermal risks
- EN ISO 21420:2020
- Mekanik risk de varsa EN 388:2016+A1:2018

Hakan TOPUZ
Yasin EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi
Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeler Tahıl Şefi
Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

17. Kaynak Önlüğü, Kolluk ve Gövde Koruyucu

Teknik özellikler:

- Kaynak önlüğü gövdenin ön kısmını kıvılcım, kaynak sıçraması ve ısıya karşı koruyacaktır.
- Önlük ve kolluklar deri veya eşdeğer kaynak koruma performansına sahip malzemeden imal edilecektir.
- Kolluklar bilekten dirseğe/üst kola kadar uygun koruma sağlayacak ve çalışma sırasında kaymayacaktır.
- Ürün hareket kabiliyetini gereksiz şekilde kısıtlamayacaktır.

İlgili standartlar:

- EN ISO 11611:2015 – Welding and allied processes
- EN ISO 11612:2015 – Heat and flame
- EN ISO 13688:2013+A1:2021

18. Yüksekte Çalışma Düşüş Durdurma Kemer Seti

Teknik özellikler:

- Set tam vücut emniyet kemeri, enerji emicili bağlantı halatı, bağlantı elemanları/karabinalar ve üretici tarafından gerekli görülen ankraj bağlantı elemanlarını içerecektir.
- Tam vücut kemeri düşüş yükünü güvenli biçimde dağıtacak ve ayarlanabilir olacaktır.
- Enerji emici düşüş sırasında darbe kuvvetini sınırlandıracaktır.
- Bağlantı elemanları üretici tarafından açıkça tanımlanmış ve uygun sınıfta olacaktır.
- Seri/parti numarası, üretim bilgileri ve kullanım ömrü/kontrol talimatları bulunacaktır.
- Düşüş yaşamış ekipman, üretici tarafından yeniden kullanıma uygunluğu doğrulanmadıkça tekrar kullanılmayacaktır.

İlgili standartlar:

- EN 361:2002 – Full body harnesses
- EN 355:2002 – Energy absorbers
- EN 354:2010 – Lanyards
- EN 362:2004 – Connectors
- EN 363:2018 – Personal fall protection systems
- EN 365:2004 – Instructions, maintenance and periodic examination

19. ELEKTRİK YALITKAN ELDİVEN + DERİ ÜST ELDİVEN

- TS EN IEC/IEC 60903:2014; DERİ ÜST ELDİVEN İÇİN TS EN 388 BELGELERİNE SAHİP OLMALIDIR.
- KEÇİ DERİSİ OLMALIDIR. CATU CG 981 KODLU OLMALIDIR.
- GERİLİM SINIFI AZAMİ 00 / 0 OLMALIDIR.
- REGEL TEX FLEX VE CATU CG 05 ÖZELLİĞİNDE OLMALIDIR.
- BİLEK KISMI CIRTLI OLACAKTIR.

Hakan TOPUZ

Yasin EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri Tabiat Şefi

Yurdaşen SÜRMENİOĞLU
Alan Sorumlusu

20. KASIK ÇİZME

- Kasık çizmesi yeni, kullanılmamış ve birinci sınıf malzemeden imal edilmiş olacaktır.
- Çizme, kasık hizasına kadar koruma sağlayacak uzunlukta olacaktır.
- Çizme gövdesi su geçirmeyen, esnek ve çalışma koşullarına dayanıklı kauçuk, PVC veya eşdeğer teknik özellikte malzemeden üretilecektir.
- Çizmenin birleşim, dikiş, kaynak veya yapıştırma noktaları su sızdırmayacak şekilde imal edilmiş olacaktır.
- Çizme tabanı kaymaz özellikte olacak; ıslak, nemli ve kaygan zeminlerde güvenli kullanım sağlayacaktır.
- Taban yapısı aşınmaya karşı dayanıklı olacak ve normal kullanım koşullarında kısa sürede deformasyona uğramayacaktır.
- Ürün, çalışma ortamında karşılaşılabilecek yağ, gres ve benzeri maddelere karşı üretici tarafından beyan edilen dayanım özelliklerine sahip olacaktır.
- Ürün, çalışma ortamına uygun mekanik dayanım sağlayacaktır. Varsa delinme, kesilme, darbe veya diğer koruyucu özellikler üretici teknik dokümanında açıkça belirtilmiş olacaktır.
- Askı ve bağlantı kayışları ayarlanabilir, sağlam ve personelin hareketini kısıtlamayacak yapıda olacaktır.
- Kayış ve bağlantı elemanları kullanım sırasında kolayca kopmayacak veya kendiliğinden açılmayacak nitelikte olacaktır.
- Çizmenin iç kısmı personelin kullanımını kolaylaştıracak ve cilt ile temas açısından uygun bir yapıda olacaktır.
- Ürün farklı ayak numaralarında temin edilebilecek ve idarenin belirleyeceği beden/numara dağılımına uygun teslim edilecektir.
- Ürün, kullanım amacı ve üretici talimatları doğrultusunda havuz ve su işleri personelinin çalışma koşullarına uygun olacaktır.
- Numarakar 4 adet **42** 4 adet **43** 4 adet **44**

Hakan TOPUZ

Yasin EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri Tamiri Şefi

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

21.MOTORLU TIRPAN KULLANICILARI İÇİN KALIN KUMAŞLI KORUYUCU TOZLUK TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Konu

Bu teknik şartname; çim biçme, ot temizleme, arazi temizliği, bahçe ve benzeri çalışmalarda motorlu tırpan kullanan personelin diz altı ile ayak bileği arasındaki bölgesini; çalışma sırasında oluşabilecek ot, çalı, dal parçası, toprak, taş ve benzeri parçacıklara karşı korumaya yardımcı olmak amacıyla kullanılacak **kalın kumaşlı, lastikli koruyucu tozluğun** teknik özelliklerini kapsar.

2. Ürünün Genel Özellikleri

- Ürün, sağ ve sol bacak için kullanılmak üzere **çift olarak (1 çift)** teslim edilecektir.
- Tozluk; **diz altından başlayarak ayak bileğine kadar** olan alt bacak bölgesini kapatacak yapıda olacaktır.
- Ürün, görselde belirtilen kullanım şekline uygun olarak **kalın dokuma kumaş, kot kumaş, kanvas veya eşdeğer dayanıklılıkta kumaştan** imal edilmiş olacaktır.
- Kumaş yapısı; çalışma sırasında ot, çalı, dal, toprak ve benzeri dış etkenlere karşı kolay yırtılmayacak ve aşınmaya dayanıklı olacaktır.
- Kumaş çok ince veya kolay yırtılabilen hafif tekstil yapısında olmayacaktır.
- Ürün tercihen **kot/denim görünümünde veya benzeri sık dokulu kalın kumaş** yapısında olacaktır.
- Tozluğun üst ve alt kısımlarında **geniş ve dayanıklı elastik lastik** bulunacaktır.
- Üst lastik, diz altındaki bölgeye; alt lastik ise ayak bileği/ayakkabı üstüne oturacak şekilde tasarlanacaktır.
- Lastikler kullanım sırasında gevşemeyecek, bacağı sıkıştırarak dolaşımı olumsuz etkilemeyecek ve normal çalışma hareketlerini kısıtlamayacaktır.
- Ürün kullanıcının bacağına düzgün şekilde oturacak ve yürüyüş/tırpan kullanımı sırasında kolaylıkla aşağı doğru kaymayacaktır.

3. Kumaş ve Dikiş Özellikleri

- Kumaş; yüksek dayanımlı, sık dokunmuş ve iş ortamında kullanıma uygun olacaktır.
- Kumaşın yırtılma ve aşınma dayanımı, normal çalışma koşullarında kullanım amacına uygun olacaktır.
- Dikişler düzgün, sağlam ve sökülmeye karşı dayanıklı olacaktır.
- Üründe kullanıcıyı çizebilecek, kesebilecek veya takılmaya neden olabilecek sivri metal parçalar bulunmayacaktır.
- Dikiş ve birleşim noktalarında kumaşın kullanım sırasında açılmasına neden olacak gevşek veya hatalı dikiş bulunmayacaktır.
- Kumaş ve lastik malzemeleri ter, nem, güneş ışığı ve normal çalışma koşullarında kullanılmaya uygun olacaktır.

Hakan TOPUZ

Yaşar EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri Tahsis Şefi

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

4. Tasarım ve Kullanım Özellikleri

- Tozluk, **ayakkabının üzerine gelecek şekilde** kullanılabilecek alt açıklığa sahip olacaktır.
- Ürün, iş ayakkabısı veya çizme ile birlikte kullanılmaya uygun olacaktır.
- Ürün üzerinde tırpan misinasına, bıçağına veya hareketli parçalara takılabilecek uzun ve serbest sarkan bağ, ip veya benzeri parçalar bulunmayacaktır.
- Tozluk, kullanıcının yürümesini, eğilmesini ve tırpan kullanımındaki normal hareketlerini engellemeyecek ergonomik yapıda olacaktır.
- Ürün kolay giyilip çıkarılabilir yapıda olacaktır.
- Ürün sağ ve sol bacakta kullanılabilecek şekilde ergonomik olarak tasarlanmış olacaktır.
- Ürün ölçüsü kullanıcı bacak yapısına uygun olacak; gerekirse farklı beden seçenekleri sunulacaktır.

22.TAM YÜZ MASKESİ VE KOMBİNE FİLTRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Konu

Bu teknik şartname; çalışma ortamında bulunan gaz, buhar, partikül, toz, aerosol ve benzeri solunum yolu ile alınabilecek zararlı maddelere karşı kullanıcıyı korumak amacıyla kullanılacak **tam yüz maskesi ve kombine filtreli solunum koruyucu setin** teknik özelliklerini ve teslim şartlarını kapsar.

2. Ürün Tanımı

- Ürün, **tam yüz maskesi + kombine gaz/buhar ve partikül filtresi** olmak üzere set halinde teslim edilecektir.
- Tam yüz maskesi; burun, ağız, göz ve yüz bölgesini birlikte koruyacak şekilde tasarlanmış olacaktır.
- Maske, uygun kombine filtre ile birlikte kullanılacaktır.
- Maske ve filtreler birbiriyle uyumlu olacak ve üretici tarafından birlikte kullanım için onaylanmış olacaktır.
- Filtre bağlantısı güvenli olacak, kullanım sırasında kendiliğinden çıkmayacak veya gevşemeyecektir.

3. Tam Yüz Maskesinin Teknik Özellikleri

- Tam yüz maskesi **EN 136:1998** standardının ilgili hükümlerine uygun olacaktır.
- Maske; yüzü tam olarak kavrayacak, uygun sızdırmazlık sağlayacak ve kullanıcı hareketleri sırasında yüz bölgesinden kolayca ayrılmayacaktır.

Ziraat Teknikeri

Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri Tesis Şefi

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

- Yüz sızdırmazlık bölümü cilt ile temas ettiğinde rahatsızlık oluşturmayacak, esnek ve dayanıklı yapıda olacaktır.
- Maske baş bağlantı sistemi ayarlanabilir olacaktır.
- Baş bantları sağlam, esnek ve uzun süreli kullanıma uygun olacaktır.
- Maske, kullanıcı tarafından kolaylıkla takılıp çıkarılabilecektir.
- Maske üzerinde soluk verme valfi bulunacaktır.
- Solunum sırasında oluşan yoğuşmayı ve kullanım kaynaklı rahatsızlığı azaltacak tasarıma sahip olacaktır.
- Maske görüş alanını mümkün olduğunca geniş tutacak yapıda olacaktır.
- Görüş vizörü çizilmeye ve kullanım koşullarındaki darbelere karşı dayanıklı olacaktır.
- Vizörün optik özellikleri çalışma sırasında görüşü bozmayacak nitelikte olacaktır.
- Maske, gözlük kullanan personelin kullanımını mümkün olduğunca engellemeyecek şekilde tasarlanmış olacaktır.

4. Kombine Filtre Özellikleri

- Filtre, **gaz/buhar + partikül korumasını birlikte sağlayan kombine filtre** olacaktır.
- Kombine filtreler **EN 14387:2021** standardına uygun olacaktır.
- Partikül filtreleme bölümü **EN 143:2021** standardının ilgili hükümlerine uygun olacaktır.
- Filtre sınıfı, kullanılacağı işyerinin risk değerlendirmesine ve maruziyet türüne uygun olacaktır.
- İdare tarafından aksi belirtilmediği takdirde kombine filtre **en az ABEK1P3 sınıfında** olacaktır.
- Tercihen ve risk değerlendirmesinin gerektirdiği durumlarda **ABEK2P3** sınıfında kombine filtre kullanılabilecektir.

- Filtre;

- **A:** Organik gaz ve buharlar,
- **B:** Belirli inorganik gaz ve buharlar,
- **E:** Kükürt dioksit ve diğer belirli asit gazları,
- **K:** Amonyak ve organik amonyak türevleri,
- **P3:** Yüksek verimli partikül koruması

için üretici tarafından beyan edilmiş ve uygunluk belgeleriyle desteklenmiş olacaktır.

- Filtre üzerinde filtre tipi, sınıfı, üretici/marka, ürün kodu ve son kullanım/raf ömrü bilgileri bulunacaktır.
- Filtre, maske ile üretici tarafından onaylanmış uyumlu bağlantıya sahip olacaktır.
- Filtre değişimi özel bir alet gerektirmeden yapılabilecek şekilde tasarlanmış olacaktır.
- Kullanılmış filtreler yeniden doldurulabilir veya tekrar kullanılabilir tipte olmayacaktır; üretici talimatına uygun şekilde değiştirilebilir olacaktır.

Hakan TOPUZ
Ziraat Teknikeri

Yasin EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri Tesisi Şefi

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

5. Filtrelerin Kullanım Amacına Uygunluğu

- Filtre seçimi, çalışma ortamındaki kimyasalın türü, konsantrasyonu, maruziyet süresi, oksijen miktarı ve risk değerlendirmesine göre yapılacaktır.
- Tek bir filtre tipinin bütün kimyasallara karşı koruma sağladığı kabul edilmeyecektir.
- Oksijen yetersizliği bulunan veya yaşam ve sağlık açısından ani ve ciddi tehlike oluşturan ortamlarda filtreli maskeler kullanılmayacak; bu tür ortamlar için uygun bağımsız hava beslemeli solunum koruyucu sistemler kullanılacaktır.
- Filtreler, üreticinin belirttiği kullanım sınırları ve değiştirme süreleri içerisinde kullanılacaktır.

6. Ergonomi ve Kullanım Özellikleri

- Maske uzun süreli çalışmalarda kullanıma uygun ergonomik yapıda olacaktır.
- Maske kullanıcıya uygun şekilde ayarlanabilir olacaktır.
- Maske ve filtre birlikte kullanıldığında kullanıcının hareketlerini gereksiz şekilde kısıtlamayacaktır.
- Maske yüz bölgesinde aşırı basınç oluşturmayacak şekilde tasarlanmış olacaktır.
- Maske kolay temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir malzemeden imal edilmiş olacaktır.
- Temizlik ve bakım işlemleri üretici kullanım talimatına uygun şekilde yapılabilecektir.

7. Standartlar

Ürün ve bileşenleri aşağıdaki standartların ilgili hükümlerine uygun olacaktır:

Bileşen	Standart
Tam yüz maskesi	**EN 136:1998**
Partikül filtresi	**EN 143:2021**
Gaz ve kombine filtre	**EN 14387:2021**
KKD mevzuatı	**2016/425/AB KKD Tüzüğü**

EN 136:1998 tam yüz maskelerinin minimum gereklilikleri, testleri ve işaretlemesini kapsar. EN 143:2021 değiştirilebilir partikül filtrelerini; EN 14387:2021 ise gaz ve kombine filtreleri kapsar.

8. CE ve Uygunluk Belgeleri

- Ürün, yürürlükteki KKD mevzuatına uygun olacak ve **CE işareti** taşıyacaktır.
- Ürün için üretici tarafından düzenlenmiş **AB Uygunluk Beyanı (EU Declaration of Conformity)** sunulacaktır.
- Ürünün uygunluk değerlendirme prosedürünün gerektirmesi halinde **AB Tip İnceleme Sertifikası (EU Type-Examination Certificate)** sunulacaktır.

Hakan TORUZ
Ziraat Teknikeri

Yasin EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri Tahsis Şefi

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

- Tam yüz maskesi ve filtrelerin uygunluk belgelerinde ürün model/kodları açıkça belirtilmiş olacaktır.
- 8.5. Maske ile filtre aynı üretici sistemine ait ise bu durum belgelerde veya üretici teknik dokümanlarında doğrulanabilir olacaktır.
- 8.6. CE işareti ürün üzerinde veya ürünün yapısı nedeniyle mümkün değilse ambalaj ve beraberindeki belgeler üzerinde mevzuata uygun şekilde bulunacaktır.
- 8.7. Kategori III KKD olması halinde CE işaretinin yanında ilgili onaylanmış kuruluş numarası bulunacaktır.

KKD mevzuatı kapsamında üreticinin teknik dokümantasyon oluşturması, uygunluk değerlendirmesi yapması, CE işareti koyması ve AB Uygunluk Beyanı düzenlemesi gerekmektedir.

9. Teslim Edilecek Belgeler

Yüklenici tarafından ürünlerle birlikte veya talep halinde aşağıdaki belgeler sunulacaktır:

- CE uygunluk bilgisi,
- AB Uygunluk Beyanı,
- AB Tip İnceleme Sertifikası, uygulanabilir ise,
- EN 136:1998 uygunluk/test dokümanı,
- EN 143:2021 uygunluk/test dokümanı,
- EN 14387:2021 uygunluk/test dokümanı,
- Üretici teknik bilgi föyü,
- Kullanım ve bakım talimatı,
- Filtre kullanım ve değiştirme talimatı,
- Filtre kullanım ömrü/raf ömrü bilgileri,
- Üretici ve ürün model bilgileri,
- Filtre tip ve sınıf bilgileri.

10. İşaretleme

- Maske üzerinde veya ambalajında en az aşağıdaki bilgiler bulunacaktır:
- Üretici/marka,
- Ürün modeli,
- EN 136 standardı,
- CE işareti,
- Üretim veya izlenebilirlik bilgisi.

- Filtre üzerinde en az:

- Üretici/marka,
- Filtre modeli,
- EN 14387:2021,
- Filtre tipi,
- Filtre sınıfı,
- Son kullanım/raf ömrü,
- CE işareti bilgileri bulunacaktır.

Volkan SELÇUK
Ziraat Teknikeri

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

22. Belgelendirme, Teslim ve Kabul Şartları

Teknik özellikler:

- Tüm ürünler için AB Uygunluk Beyanı ve uygulanabilir ürünlerde AB Tip İnceleme Sertifikası sunulacaktır.
- CE işareti, üretici/model bilgileri, ilgili standart ve koruma sınıfı ürün üzerinde veya ambalajında bulunacaktır.
- Teknik föy, Türkçe kullanım/bakım talimatı ve gerektiğinde test raporları teslim edilecektir.
- İdare, muayene ve kabul aşamasında numune veya ek teknik belge isteme hakkına sahiptir.
- Belirtilen standardı veya istenen koruma sınıfını karşılamayan, hasarlı, belgesiz veya işaretlemesi eksik ürünler kabul edilmeyecektir.

İlgili standartlar:

- 2016/425/AB – Kişisel Koruyucu Donanım Tüzüğü
- Türkiye'de yürürlükteki Kişisel Koruyucu Donanım mevzuatı

Hakan TOPUZ
Ziraat Teknikeri

Yasin EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri Tesis Şefi

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

23. MALZEME LİSTESİ ÖZET TABLOSU

Sıra No	Malzeme	Ana Standart	Birim
1	Endüstriyel Baret	EN 397:2025	Adet : 700
2	Reflektif İkaz Yeleği	EN ISO 20471:2013+A1:2016	Adet :1000
3	Mekanik Risklere Karşı İş Eldiveni	EN 388:2016+A1:2018	Adet : 10000
4	Darbeye Dayanıklı Koruyucu Gözlük	EN ISO 16321-1:2022	Adet 1500
5	Kulak Tıkacı	EN 352-2:2020	Adet 1500
6	Kimyasal Dayanımlı Eldiven	EN ISO 374-1:2016+A1:2018	Adet 1000
7	Kimyasal Sıçramalara Karşı Gözlük	EN ISO 16321-1:2022	Adet 200
8	Kesilmeye Dayanıklı Eldiven	EN 388:2016+A1:2018	Adet 2000
9	Motorlu Testere Gövde ve Bacak Koruyucu	EN ISO 11393-2:2019	Adet 40
10	Partikül Filtreli Koruyucu Solunum Maskesi	EN 149:2001+A1:2009	Adet 5000
11	Elektriksel Yalıtkan Baret	EN 50365:2023	Adet 20
12	Kimyasal Sıçramalara Karşı Önlük / Tulum	EN 13034:2005+A1:2009	Adet 40
13	Pestisit Uygulama Koruyucu Tulum	EN 13034:2005+A1:2009	Adet 200
14	Kaynakçı Yüz/Göz Koruyucu Maske/Gözlük	EN ISO 16321-2:2021	Adet 30
15	Kaynakçı Eldiveni	EN 407:2020	Adet 30
16	Isı ve Alev Risklerine Karşı Eldiven	EN 407:2020	Adet 30
17	Kaynak Önlüğü, Kolluk ve Gövde Koruyucu	EN ISO 11611:2015	Adet 30
18	Yüksekte Çalışma Düşüş Durdurma Kemer Seti	EN 361:2002	Adet 12
19	Elektirik yalıtkan eldiven	TS EN IEC/IEC 60903 TS EN 388	Adet 1000
20	KASIK ÇİZME	EN ISO 20345	Adet 12
21	TOZLUK		Adet 100
22	TAM YÜZ MASKESİ VE KOMBİNE FİLTRE	**EN 136:1998 / EN 143:2021 / EN 14387:2021 / 2016/425/AB KKD Tüzüğü**	Adet 50

Yasin EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçe ve Tesis Şefi

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu

24. NOT

Bu şartname, verilen malzeme adları ve genel kullanım amaçları esas alınarak hazırlanmış bir taslaktır. Özellikle kimyasal koruyucular, pestisit tulumları, motorlu testere koruyucuları ve düşüş durdurma sistemlerinde nihai koruma sınıfı; kullanılan kimyasalın adı/SDS'si, motorlu testerenin zincir hızı, çalışma yöntemi ve işyerinin risk değerlendirmesine göre satın alma öncesinde kesinleştirilmelidir. Standartların güncel sürümleri ve ilgili ulusal mevzuat ihale/satın alma tarihinde kontrol edilmelidir.

MAL TESLİM VE KABULÜNE KADAR OLABİLECEK HER TÜRLÜ HASAR YÜKLENİCİ FİRMAYA AİTTİR.

İDARE TARAFINDAN ONAY VERİLMEYEN HİÇBİR MALZEME KABUL EDİLMEYECEKTİR.

BU ŞARTNAMEDE BULUNAN VEYA BULUNMAYAN HUSUSLAR İÇİN İŞİN YAPILDIĞI TARİHTE YÜRÜRLÜKTE BULUNAN TSE, CE VEYA BENZERİ BELGELER İDAREYE ÜRÜNLER İLE BİRLİKTE TESLİM EDİLECEKTİR.

TESLİMAT: KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ PARK BAHÇELER VE AĞAÇLANDIRMA DAİRE BAŞKANLIĞI DEPOSUDUR.

Ziraat Teknikeri

Yalsin EKER
Enerji ve Aydınlatma Şefi

Volkan SELÇUK
Hobi Bahçeleri Tesis Şefi

Yurdaşen SÜRMELİOĞLU
Alan Sorumlusu