

ayrıca gizli ve kişisel müşteri verilerinin işlenmesini ve saklanması içerebilir. Ürünleri ve hizmetleri korumak için yeterli güvenlik önlemleri sağlamaya çalışırken, sistemlere yetkisiz erişim sağlamak veya sistemleri sabot etmek için kullanılan teknikler sürekli olarak gelişmektedir. Yetkisiz erişim, bilgisayar virüsleri, hizmet redi saldırıları, kazalar, çalışan hatası veya görevi kötüye kullanma, bilgisayar korsanları tarafından kasıtlı suistimal ve başka aksaklılar meydana gelebilir. Bu, altyapı, donanım ve yazılım açıkları ve güvenlik kontrollerinde boşluklara yol açabilir. Açığa çıkan veya korunmayan veriler müşterilerimize hizmetlerin sunulmasına müdahale edebilir, müşterilerimin iş yapma kabiliyetini engelleyebilir veya sistemlerin ve verilerin güvenliğini tehlkiye atabilecektir. Birçok şirket gibi İhraççı da düzenli olarak değişen derecelerde siber saldırınlara hedef olabilmektedir. Bu tür siber saldırıların operasyonel sonuçlar üzerinde olumsuz etkiye yol açmamasına rağmen, gelecekteki güvenlik olaylarında benzer bir sonucun garantisini olamaz.

Meydana gelebilecek güvenlik zaafları, İhraççıyı artan dava riskine, mevcut veya potansiyel müşterilerin kaybına, itibar zaafına ve güvenlik maliyetlerinde artışlara maruz bırakabilir. Yargı yetkisine bağlı olarak güvenlik olayları, etkilenen bireyler için ihbar gerekliliklerini tetikleyebilir ve yasal soruşturmalar cezalara ve artan itibar zararına yol açabilir.

Herhangi bir operasyonel kesinti ve/veya bilginin kötüye kullanılması, satış kaybına, istenmeyen tanıtımrlara, ürün geri çağrımlarına veya iş gecikmelerine neden olabilir ve iş üzerinde önemli bir olumsuz etkiye sahip olabilir.

İhraçının sahip olduğu teknolojik altyapı dışsal teknolojik saldırırlara karşı yetersiz kalabilir:

İhraçının içinde bulunduğu endüstri, kontrolü dışındaki olaylardan kaynaklanan kesintilere maruz kalabilecek karmaşık bilgi teknolojisi sistemlerinin ve ağ altyapılarının sürekli çalışmasını gerektirmektedir. Ağlar, uygulamalar ve dış kaynaklı hizmetler dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere bilgi teknolojisi sistemlerine bağımlıdır. Küresel operasyonlarında sürekli olarak yeni sistemler ve süreçler geliştirmek ve uygulamaktadır.

İhraççı, Dünya çapında bulunan çeşitli veri merkezi tesislerini kullanan yönetilen hizmetler ve yazılımlar sunmaktadır. Bu sistemlerdeki herhangi bir hasar veya arıza, kamu hizmeti müşterilerine sunulan hizmetlerde kesintilere neden olabilir. İhraççı, mevcut ve gelecekteki veri merkezlerine kapasite eklemeye devam ederken, verileri taşınabilir veya aktarabilir durumdadır. Bu süreçte alınan önlemlere rağmen yaşanabilecek gecikmeli veya başarısız veri aktarımı teslimatı olumsuz etkileyebilir. İhraççı ayrıca güvenlik özelliklerine sahip satış ve ön ödeme sistemlerini de satmaktadır. Bu güvenlik özelliklerinin ihlal edilmesi halinde 3.taraf hak talepleriyle de karşılaşabilir.

İhraçının süreçleri kolaylaşmak için satış ve işlem bilgilerini tutan birincil bir kurumsal kaynak planlama sistemi bulunmaktadır. Bu sistem, pahalı ve zaman alıcı girişimler olabilecek periyodik olarak güncelleme ve yükselme gerektirebilir. Başarılı yükseltmeler ve güncellemler birçok fayda sağlarken, başarısız yükseltmeler ve güncellemler önemli zaman ve maliyet kayıplarına neden olabilir.

Bu sistemlerin etkin bir şekilde çalışmaması, yükseltilmiş veya değiştirilmiş sistemlere geçiş sorunları veya bu sistemlerin güvenliğinin bilgisayar virüsleri, bilgisayar korsanlığı, terör



eylemleri ve diğer nedenlerle ihlali, İhraçının faaliyetlerini, mali durumunu ve karlılığını olumsuz etkileyebilir.

5.5. İhraçının maruz kalabileceği yasal ve düzenleyici riskler:

Ürünlerin önemli bir bölümü, radyo spektrumunun kullanılabilirliğinden ve düzenlenmesinden, kullanılan radyo spektrumuyla etkileşimden olumsuz olarak etkilenebilir:

İhraçının ürünlerinin önemli bir bölümünde, yasal düzenlemelere tabi olan radyo spektrumu kullanmaktadır. Radyo lisansları genellikle radyo istasyonları için gerekli olsa da, yasal mevzuatlar bazı düşük güçlü radyo cihazlarının lisanssız olarak çalışmasına izin verir. Bu cihazlar, lisanslı kullanıcılar için zararlı interferansa neden olamaz ve lisanslı radyo cihazlarından gelen interferansı kabul edecek şekilde tasarılanmalıdır. Akıllı ölçüm çözümleri tipik olarak, bu kurallar uyarınca elde taşınır, mobil veya sabit ağ sistemlerine bilgi aktaran (ve varsa bunlardan bilgi alan) cihazlardan oluşmaktadır.

Amaçlanan kullanıcılar için yasalar tarafından tahrис edilecek yeterli radyo spektruma güveniyoruz. Lisanslı frekanslarla ilgili olarak, bazı pazarlarda planlanan operasyonlarımızı sürdürmek için yetersiz kullanılabilir frekans olma riski vardır. Lisanssız frekanslar çok çeşitli kullanıcılar için mevcuttur ve yasal kurallara uygun olarak çalışan diğer kullanıcıların müdahalesına karşı koruma hakkına sahip olmayıabilir. Lisanssız frekanslar, kabul edilemez seviyelerde kalabalıklaşrsa, kısıtlayıcı hale gelirse veya kullanıcılarını yöneten değişen kurallara tabi olursa, Şirkte'in işi maddi olarak olumsuz etkilenebilir.

Belirli radyo frekanslarını kullanan ürünlerin geliştirilmesi için önemli kaynaklar taahhüt ettik ve vermeye devam edeceğiz. Yasal düzenlemeler, ürünlerimizde değişiklik yapılmasını gerektirebilir. Ürünlerimizin bu tür gereksinimleri karşılayacak şekilde değiştirilememesi, bu tür değişikliklerin tamamlanmasındaki olası gecikmeler ve bu tür değişikliklerin maliyeti, gelecekteki Şirkte'in işi, mali durumu ve faaliyet sonuçları üzerinde önemli bir olumsuz etkiye sahip olabilir.

Yurtdışında da, ürünlerimizden bazıları RF kullanımını gerektirir ve bu tür ekipmanı kullandığımız yargı alanlarındaki düzenlemelere tabidir. Bazı yargı bölgelerinde, radyo istasyonu lisans sahiplerinin genellikle bir radyo vericisi çalıştırması gereklidir ve bu tür lisanslar belirli bir süre için verilebilir ve periyodik olarak yenilenmelidir. Diğer yargı bölgelerinde, kurallar bazı düşük güçlü cihazların lisanssız olarak çalışmasına izin verir. Akıllı ölçüm çözümlerimiz tipik olarak, bu tür kullanımı düzenleyen kurallara uygun olarak lisandan muaf bantlarda elde tutulan, mobil veya sabit ağ okuma cihazlarına aktarır (ve varsa bunlardan bilgi alır). Türkiye'de ve yurtdışında genellikle 169 megahertz (MHz), 433/4 MHz, 868 MHz ve 2.4000-2.4835 gigahertz (GHz) bantlarını kullanılır. Yurtçi veya başka bir ülkede kullanılmak üzere tasarlanmış yeni ürünler yeni bir pazara sunulduğu ölçüde, bu tür ürünler, frekans gereksinimlerini ve diğer düzenleyici spesifikasyonları karşılamak için önemli modifikasyon veya yeniden tasarım gerektirebilir. Bazı ülkelerde, frekans mevcudiyeti üzerindeki sınırlamalar veya gerekli değişiklikleri yapma maliyeti, ürünlerin bu yargı bölgelerinde satılmasını engelleyebilir. Ayrıca, yeni tüketici ürünler, ürünlerin performansında Şirkete karşı hak taleplerine yol açabilecek müdahalelere neden olabilir.



5.6. Diğer riskler:

- İhraççı faaliyetleri nedeniyle kredi riskine maruz kalabilir.
- İhraççı likidite riski adı altında, finansal yükümlülüklerini vadesi geldiğinde karşılayamama riskini taşımaktadır.
- İhraççının faaliyetleri öncelikle, döviz kurundaki ve faiz oranındaki değişiklikler ile ilgili finansal risklere maruz kalmaktadır.
- Yabancı para cinsinden işlemler, kur riskinin oluşmasına sebebiyet vermektedir. İhraççı, Amerikan Doları ve Avro cinsinden varlıklarını ve yükümlülüklerini, TL'ye çevirirken döviz kurundaki değişiklikler nedeniyle kur riskine maruz kalmaktadır.

Kredi Riski:

Kredi Riski, bir müşteri veya karşı tarafın sözleşmedeki yükümlülüklerini yerine getirmemesi riskidir. Alacak riski ise finansal varlıklar elinde bulundurmanın yanı sıra, karşı tarafın anlaşmanın gerekliliklerini yerine getirmemesi riskini kapsamaktadır. İhraççının ürün ve hizmet satışını gerçekleştirmiş olduğu kurum ve kuruluşlardaki yönetsel değişiklikler ve statü değişiklikleri nedeni ile yaşanabilecek sıkıntılardan alacaklar için yapılacak tahsilatları geciktirebilir. Tahsilatlarda gecikmeler olması ve/veya tahsilat yapılamaması durumunda İhraççının mali durumu olumsuz yönde etkilenebilir. İhraççı bilgi dokümanında yer almazı gereken finansal tablo dönemleri itibarı ile vadesi geçen alacaklar için karşılık ayrılmamış ve teminat alınmamıştır. Teminat alınmamış alacakların tahsil edilememesi riski olabilir.

31.12.2020	Alacaklar				Bankalardaki mevduat	Diğer		
	Ticari alacaklar		Diğer Alacaklar					
	İşkili taraf	Diğer taraf	İşkili taraf	Diğer Taraf				
Raporlama tarihi itibarıyla maruz kalmış azami kredi riski (A+B)	4.450	18.089.724	729.282	109.270	3.554.177	966.236		
- Azami riskin teminat, vs. ile güvence altına alınanız kismi	-	-	-	-	-	-		
A. Vadesi geçmiş yu da değer düşüklüğünce uğramamış finansal varlıkların net defter değeri	4.450	18.089.724	729.282	109.270	3.554.177	966.236		
B. Değer düşüklüğünce uğrayan varlıkların net defter değerleri	-	-	-	-	-	-		
- Vadesi geçmiş (brüt defter değeri)	-	1.784.018	-	-	-	-		
- Değer düşüklüğü (-)	-	(1.784.018)	-	-	-	-		

Likitide Riski:

Şirket, nakit akımlarını düzenli olarak takip ederek finansal varlıkların ve yükümlülüklerin vadelerinin eşleştirilmesi yoluyla yeterli fonların ve borçlanma rezervinin devamını sağlayarak likidite riskini yönetir. Piyasalarda meydana gelen dalgalanmalar nedeni ile oluşan bozulmalar, satıcıların vadesi ile ticareti alacakların vadesi arasındaki uyumsuzluklar ve/veya kredi puamının düşürülmESİ gibi fon kaynaklarının azalması sonucunu doğuran olaylar likidite riskinin oluşmasına sebebiyet verebilir.

MANAS

İŞLETİM BİRLİĞİ SİHAŞ VE TİCARET AŞEVİN İŞLETİ
Adres: 3.Üst Anı Evren Mah. Araklı Cd. No:25
Telefon: 0312 267 05 00 Faks: 0312 267 05 01
E-mail: Yenig. Daire: 0312 267 05 01

01 -07- 2021



TEPA
YATIRIM MİKTARU DEĞERLERİ
YANOTÜ SPİKETİ

31.12.2020							
Sözleşme uyarınca vadeler	Defter Değeri	Sözleşme uyarınca nakit çıkışlar toplamı (VI=I+II+III+IV+V)	3 aydan kısa (I)	3-12 ay arası (II)	1-5 yıl arası (III)	5 yıldan uzun (IV)	Vadesiz (V)
Türev Olmayan Finansal Yükümlülükler							
Finansal borçlar	50.397.559	54.301.511	20.677.385	23.570.203	10.053.923	-	-
Faaliyet kiralama yükümlülükleri	475.439	699.461	98.546	139.321	461.594	-	-
Beklenen vadeler	Defter Değeri	Beklenen nakit çıkışlar toplamı (VI=I+II+III+IV+V)	3 aydan kısa (I)	3-12 ay arası (II)	1-5 yıl arası (III)	5 yıldan uzun (IV)	Vadesiz (V)
Türev Olmayan Finansal Yükümlülükler							
Ticari borçlar	7.153.377	7.439.319	5.448.740	1.990.579	-	-	-
Diğer borçlar	65.008	65.008	-	65.008	-	-	-
Dönem kân vergi yükümlülüğü	407.346	407.346	-	407.346	-	-	-
Borç karşılıkları	587.084	587.084	-	587.084	-	-	-
Diğer yükümlülükler	982.618	982.618	982.618	-	-	-	-
Çalışanlara sağlanan faydalama ilişkin karşılıklar	1.222.414	1.222.414	-	-	-	-	1.222.414

Piyasa Riski:

Faiz oranlarında, döviz kurlarında dalgalanmalar yada ekonomide resesyon dönemine girilmesi piyasa risklerini oluşturmaktadır. İhraççı faaliyetlerinden kaynaklı piyasa riskine maruz kalabilir.

Kur Riski:

Yabancı para cinsinden işlemler, kur riskinin oluşmasına sebebiyet vermektedir. İhraçının yabancı para cinsinden parasal ve parasal olmayan varlıklarının ve yükümlülüklerinin bilanço tarihi itibarıyla dağılımı aşağıdaki gibidir:

Döviz Pozisyonu Tablosu - 31.12.2020	TL Karşılığı (Fonksiyonel para birimi)	ABD Doları	Avro
1. Ticari Alacaklar	1.221.567	139.318	22.081
2a. Parasal Finansal Varlıklar (Kasa-Banka hesapları dahil)	89.619	2.604	7.827
2b. Parasal Olmayan Finansal Varlıklar	-	-	-
3. Diğer	4.116.339	47.763	418.048
4. Dönem Varlıklar (1+2+3)	5.427.525	189.685	447.956
5. Ticari Alacaklar	-	-	-
6a. Parasal Finansal Varlıklar	-	-	-
6b. Parasal Olmayan Finansal Varlıklar	-	-	-
7. Diğer	-	-	-
8. Duran Varlıklar (5+6+7)	-	-	-
9. Toplam Varlıklar (4+8)	5.427.525	189.685	447.956
10. Ticari Borçlar	920.977	50.917	60.749
11. Finansal Yükümlülükler	4.203.690	-	466.667
12a. Parasal Olan Diğer Yükümlülükler	1.033.216	51.376	72.835
12b. Parasal Olmayan Diğer Yükümlülükler	-	-	-

MANAS

MİLYONLARINA KİMLİKTEN İZİN VERİLEN İŞLETME
Ad: İstiklal Av. Ervan Nâzır Araklı Cd. No: 25
Telefon: 0312 261 05 09 E-posta: 2610509@manas.com.tr
Sıvıca Voleybolu: 0312 261 05 09

07.07.2024



TERA
YATIRIM MENkul DEĞERLER
ANORTUŞ MÜRKETİ

13. Kısa Vadeli Yükümlülükler (10+11+12)	6.157.883	102.293	600.251
14. Ticari Borçlar	-	-	-
15. Finansal Yükümlülükler	-	-	-
16a. Parasal Olan Diğer Yükümlülükler	-	-	-
16b. Parasal Olmayan Diğer Yükümlülükler	-	-	-
17. Uzun Vadeli Yükümlülükler (14+15+16)	-	-	-
18. Toplam Yükümlülükler (13+17)	6.157.883	102.293	600.251
19. Bilanço Dışı Döviz Cinsinden Türev Araçların Net Varlık/Yükümlülük Pozisyonu (19a-19b)	-	-	-
19a. Aktif Karakterli Bilanço Dışı Döviz Cinsinden Türev Ürünlerin Tutarı	-	-	-
19b. Pasif Karakterli Bilanço Dışı Döviz Cinsinden Türev Ürünlerin Tutarı	-	-	-
20. Net Yabancı Para Varlık/Yükümlülük Pozisyonu (9-18+19)	(730.358)	87.392	(152.295)
21. Parasal Kalemler Net Yabancı Para Varlık/Yükümlülük Pozisyonu (1+2a+5+6a-10-11-12a-14-15-16a)	(4.846.697)	39.629	(570.343)

Faiz Oranı Riski:

Piyasa faiz oranlarındaki değişimlerin finansal araçların fiyatlamasında dalgalanmalara yol açması, İhraçının faiz oranı riski ile karşılaşması anlamına gelmekte olup, İhraçının faiz oranı riskine duyarlılığı aktif ve pasif hesapların vadelerindeki uyumsuzluğu ile ilgilidir. 31.12.2020 dönemine ait mali tablolarına göre İhraçının aktif ve pasif hesaplarında kısa vadeli ve uzun vadeli finansal borçları bulunmamaktadır. Ancak ilerleyen hesap dönemlerde, İhraçının finansal performansına ve borçlanma yapısına bağlı olarak faiz riski doğabilir.

6. İHRAÇÇI HAKKINDA BİLGİLER

6.1. İhraççı hakkında genel bilgi:

6.1.1. İhraçının ticaret unvanı ve işletme adı:

MANAS Enerji Yönetimi Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

6.1.2. İhraçının kayıtlı olduğu ticaret sicili ve sicil numarası:

Merkez Adresi : 1.OSB Anadolu Caddesi No :25 Sincan / ANKARA

Ticaret Sicil Müdürlüğü : Ankara Ticaret Sicili Müdürlüğü

Ticaret Sicil Numarası : MERKEZ -131341

6.1.3. İhraçının kuruluş tarihi ve süresiz değilse, öngörülen süresi:

Süresi : Süresiz

Kuruluş Tarihi : 15.08.1997

6.1.4. İhraçının hukuki statüsü, tabi olduğu mevzuat, ihraçının kurulduğu ülke, kayıtlı merkezinin ve filial yönetim merkezinin adresi, internet adresi ve telefon ve fax numaraları:

07-07-2021



MANAS
MANAS ENERJİ YÖNETİM SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
İlaç 1. Dış Aşın Evinin Mah. Araklı Cad. No: 26
T: 0444/76 11726 F: 0312/267 66 00 E-mail: info@manas.com.tr
Web: www.manas.com.tr

TER
YATIRIM MENKUL DEĞERLERİ
ANKARA İLK İŞLETME

Hukuki Statüsü	Anonim Şirket
Tabi Olduğu Mevzuat	T.C. Kanunları
İhraçının Kurulduğu Ülke	Türkiye
Kayıth Merkezinin Adresi	1. OSB Anadolu Caddesi No :25 Sincan / ANKARA
Internet Adresi	www.manas.com.tr
Telefon Numarası	+90 312 267 05 03
Faks Numarası	+90 312 267 05 09

Sirketin Tabi Olduğu mevzuat Hakkında Genel Bilgi:

Şirket, faaliyet gösterdiği enerji sektörünün büyüklüğü sebebiyle birçok yasa, yönetmelik ve mevzuatlara tabiidir. Bu yasa, yönetmelik ve mevzuatlar Şirkete yükümlülükler getirmektedir. Bunlardan en önemlileri amaç ve kapsam başlıklarında açıklayıcı olarak aşağıda yer almaktadır.

Ölçü aletleri yönetmeliği (2014/32/ab)

Amaç

Madde 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı; 2 nci maddede belirtilen, bir ölçüm fonksiyonu olan cihaz ve sistemlerin, 5 inci maddede belirtilen hususlar çerçevesinde piyasada bulundurulması ve/veya kullanıma sunulması halinde taşıması gereken şartları düzenlemektir.

Kapsam

Madde 2 – (1) Bu Yönetmelik; su sayaçları (MI-001), gaz sayaçları ve hacim dönüştürme cihazları (MI-002), aktif elektrik enerji sayaçları (MI-003), ısı sayaçları (MI-004), su haricindeki sıvıların miktarlarını sürekli ve dinamik ölçen ölçme sistemleri (MI-005), otomatik tari aletleri (MI-006), taksimetreler (MI-007), malzeme ölçerler (MI-008), boyutsal ölçüm cihazları (MI-009) ve egzoz gazı analiz cihazları (MI-010) ile ilgili olarak bu Yönetmeliğin ekinde yer alan EK-III ilâ EK-XII'de tanımlanan ölçü aletlerini kapsar.

3516 Sayılı "Ölçüler ve Ayar Kanunu"

Amaç

Madde 1 – Bu Kanunun amacı, milli ekonominin ve ticaretin gereklerine ve kamu yararına uygun olarak Türkiye hudutları içinde her türlü ölçü ve ölçü aletlerinin doğru ayarlı ve uluslararası birimler sisteme uygın olarak imalini ve kullanılmasını sağlamaktır.

Kapsam

Madde 2 – Uzunluk, alan, hacim, ağırlık ölçüler, areometreler, hububat muayene aletleri, elektrik, su, havagazı, doğalgaz, akaryakıt sayaçları, taksimetreler, naklimetreler, akım ve gerilimölçü transformatörleri ile demiryolu yük ve sarnıçlı vagonlarının muayenesi, ayarlanması ve damgalanması bu Kanun hükümlerine göre yapılır.

Ölçü ve ölçü aletleri muayene yönetmeliği

Amaç

Madde 1 - Bu yönetmeliğin amacı, 3516 Sayılı "Ölçüler ve Ayar Kanunu" nun 9 uncu maddesinde gösterilen ilk, periyodik ve ani muayenelerle şikayet ve stok muayenelerinin usul ve esaslarının tespiti ve bunların kimler tarafından, ne şekilde ve ne suretle yapılacaklarını ve muayeneye tabi ölçü ve ölçü aletleri sahiplerinin veya bunları kullananların görev ve sorumlulukları ile tabi olacakları yükümlülükleri belirlemektir.

01 -07- 2021

MÜHENDİS ENERJİ VE MEVZUAT İŞLERİ İŞLETMESİ
Av. 1. Osb. Altı Ervan Mah. Anadolu Cad. No: 26
T: 0312 267 05 01 F: 0312 267 05 02
www.manas.com.tr



YATIRIM İŞLERİ İŞLETMESİ
ANADOLU İŞLETMESİ

Kapsam

Madde 2 – (Değişik:RG-15/12/2019-30979)(6)

Bu Yönetmelik, uzunluk, alan, hacim, yoğunluk ölçerler (areometreler), hububat muayenc aletleri, elektrik, su ve gaz sayaçları, naklimetreler ile kanun kapsamına alınacak ölçü ve ölçü aletlerinin ayarlanması, muayenesi ve damgalanmasıyla ilgili işlemleri kapsar.

İşı sayaçları muayene yönetmeliği

Amaç

Madde 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı, ısı sayaçlarının muayeneleri ile bu muayenelerin kimler tarafından ve nasıl yapılacağına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

Madde 2 – (1) Bu Yönetmelik, ısı sayaçlarının tamiri, bakımı, ayarı, muayenesi, damgalanması ile bu hizmetleri verecek iş yerleri ve bu iş yerlerinde çalışacak personelin belgelendirilmesine ilişkin işlemleri kapsar.

Muhtemel patlayıcı ortamda kullanılan teçhizat ve koruyucu sistemler ile ilgili yönetmelik (2014/34/ab)

Amaç

Madde 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı; muhtemel patlayıcı ortamda kullanılan teçhizatin ve koruyucu sistemlerin güvenli olarak piyasaya arzı için gerekli temel sağlık ve güvenlik kuralları ile uygunluk değerlendirme işlemlerine ve piyasa gözetimi ve denetimine ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

Madde 2 – (1) Bu Yönetmelik aşağıdaki ürünlerini kapsar:

a) Muhtemel patlayıcı ortamlarda kullanılmak üzere tasarlanmış teçhizat ve koruyucu sistemler,

b) Muhtemel patlayıcı ortamlarındaki amaçlar için kullanılan, ancak patlama tehlikelerine karşı teçhizatin ve koruyucu sistemlerin emniyetli çalışması için gerekli olan veya buna katkı sağlayan güvenlik cihazları, kumanda cihazları ve ayarlama donanımları,

c) (a) bendinde belirtilen teçhizat ve koruyucu sistemlere monte edilmesi amaçlanan bileşenler.

(2) Bu Yönetmelik aşağıdaki ürünlerini kapsamaz:

a) Tıbbi bir ortamda kullanılmak üzere tasarlanan tıbbi cihazlar,

b) Patlama tehlikesinin sadece patlayıcı maddelerin veya kararsız kimyasal maddelerin bulunmasından kaynaklandığı yerde bulunan teçhizat ve koruyucu sistemler,

c) Muhtemel patlayıcı ortamların yalnızca kazayla gaz sızıntısı sonucu nadiren oluşturabileceğii ev ortamı ve ticari olmayan ortamlarda kullanılan ürünler,

ç) 29/11/2006 tarihli ve 26361 sayılı Resmi Gazetedede yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği kapsamındaki kişisel koruyucu ürünler,

d) Uluslararası seyrlisefer halindeki denizyolu taşımacılığı yapan araçların ve kıyıdan uzaktaki seyyar ünitelerin üzerindeki teçhizatlarla birlikte bu tür araçlar ve üniteler,

e) Muhtemel patlayıcı bir ortamda kullanılacak taşıtlar hariç olmamak üzere, yalnızca yolcuların havayolu, karayolu, demiryolu veya su vasıtası ile taşınmasına yönelik taşıtlar ve bunların römorkları ile malların havayolu, karayolu, demiryolu veya su vasıtası ile taşınması için tasarlanmış olan nakil vasıtaları,

f) Ulusal savunma açısından gerekli olan silah, mühimmat ve savaş ile ilgili malzemeler.

MANAS

MANAS GENEL İŞLETİM SUKÜTÜ VE SCARF İMHAZİ İŞLERİ
T.C. 1. Oda Adı: Erzurum Mah. Araklı Mah. Cad. No: 25
Tel: 0444 70 0748 (0312) 257 05 09 Faks: 0312 257 05 09
E-posta: manas@manas.com.tr

07 -07 - 2021



YAZDIRIM MENKUL ALAKERLER
ENDÜSTRİYEL İŞLETİ

Su, elektrik ve gaz sayaçları tamir ve ayar ücret tarifesi hakkında tebliğ (tebliğ no: msüggm – 2020/33)

Amaç, kapsam ve dayanak

Madde 1 – (1) Bu Tebliğin amacı, 11/1/1989 tarihli ve 3516 sayılı Ölçüler ve Ayar Kanununun 11inci maddesi uyarınca su, elektrik ve gaz sayaçlarının tamir ve ayar ücretlerinin belirlenmesidir.

(2) Bu Tebliğ; sayaçların tamir, bakım ve ayar ücretlerini kapsar.

Sayaç işlemleri tebliği (seri no: 1)

Amaç ve kapsam

Madde 1 – (1) Bu Tebliğ, 3 türkü maddede akaryakıt olarak tanımlanan dökme eşyaya uygulanacak gümrük işlemlerine ilişkin usul ve esasların belirlenmesi amacı ile hazırlanmıştır.

Dayanak

Madde 2 – (1) Bu Tebliğ, 27/10/1999 tarihli ve 4458 sayılı Gümrük Kanununun 10, 10/A, 58, 93 ila 107 nci maddeleri ile Gümrük Yönetmeliğinin 534 ve 542 nci maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır.

Tanımlar

Madde 3 – (1) Bu Tebliğde geçen;

- a) Akaryakıt: Benzin türleri, nafta (hammadde ve solvent nafta hariç), gaz yağı, jet yakıtı, motorin türleri, fuel-oil türleri, bio dizel ile sıvılaştırılmış petrol gazını (LPG),
 - b) Akaryakıt antreposu (antrepo): Akaryakıtın dökme olarak konulmasına özgür genel veya özel antrepoları,
 - c) Akaryakıt deposu (depo): Bir gümrük rejimine tabi tutuluncaya kadar dökme akaryakıtın konulduğu depoları (sahil tankları),
 - ç) Sayaç sistemi: Denizyoluyla gelen dökme akaryakıtın antrepo veya depolara alınması ile aynı yolla yurt dışı edilmesinde kullanılan ana giriş ve çıkış boru hatları üzerine 7/10/2009 tarihli ve 27369 mükerrer sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Gümrük Yönetmeliği Ek-81/A'ya uygun olarak kurulan sayaç sistemlerini,
 - d) Sayaç Otomasyon Sistemi: Sayaç sisteminde geçen ürün miktarının yerinden ve uzaktan izlenebilmesine izin veren sistemi,
- İfade eder.

Elektrik, su ve gaz sayaçları tamir ve ayar istasyonlarına dair kriterler hakkında tebliğ (tebliğ no: ösg/2005/20)

Amaç

Madde 1 — Bu Tebliğin amacı; elektrik, su ve gaz sayaçları tamir ve ayar istasyonlarına ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

Madde 2 — Bu Tebliğ; elektrik, su ve gaz sayaçları tamir ve ayar istasyonları ile bu istasyonlara uygulanacak usul ve esasları kapsamaktadır.

4458 sayılı gümrük kanunu

Amaç, Kapsam ve Temel Tanımlar

Madde 1 – Bu Kanunun amacı, Türkiye Cumhuriyeti Gümrük Bölgesine giren ve çıkan eşyaya ve taşıt araçlarına uygulanacak gümrük kurallarını belirlemektir

MANAS

MANAS ENERJİ YÖNETİM SİSTEMİ İÇİN TİCARET AYDINIM ŞİRKİ
Adres: 1. Oda, Arı Evi Mah. Aspendos Cad. No: 25
Tel: 0444 76 67 Fax: 0312 287 05 08 Sayfasi: 1/1
www.manas.com.tr E-mail: info@manas.com.tr

01 - 07 - 2021



TEKH
YATIRIM MENKUL DEĞERLERİ
ANONİM ŞİRKETİ

Satış sonrası hizmetler yönetmeliği

Amaç

Madde 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı; ekli listede yer alan malların kullanım ömrleri, azami tamir süreleri ile satış sonrası montaj, bakım ve onarım hizmetlerine ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

Madde 2 – (1) Bu Yönetmelik, üretici veya ithalatçıların satış sonrası montaj, bakım ve onarım hizmetlerini vermek zorunda oldukları, ekli listede yer alan mallar ile herhangi bir üretici veya ithalatçıyla bağlı olmaksızın faaliyette bulunan servis istasyonları tarafından yürütülen hizmetleri kapsar.

4734 sayılı kamu ihale kanunu

Amaç

Madde 1- Bu Kanunun amacı, kamu hukukuna tâbi olan veya kamunun denetimi altında bulunan veyahut kamu kaynağı kullanan kamu kurum ve kuruluşlarının yapacakları ihalelerde uygulanacak esas ve usulleri belirlemektir.

Kapsam

Madde 2- Aşağıda belirtilen idarelerin kullanımında bulunan her türlü kaynaktan karşılanan mal veya hizmet alımları ile yapım işlerinin ihaleleri bu Kanun hükümlerine göre yürütültür.

6502 sayılı tüketicinin korunması hakkında kanun

Amaç

Madde 1- (1) Bu Kanunun amacı; kamu yararına uygun olarak tüketicinin sağlık ve güvenliği ile ekonomik çıkarlarını koruyucu, zararlarını tazmin edici, çevresel tehlikelerden korunmasını sağlayıcı, tüketiciyi aydınlatıcı ve bilinçlendirici önlemleri almak, tüketicilerin kendilerini koruyucu girişimlerini özendirmek ve bu konulardaki politikaların oluşturulmasında gönüllü örgütlenmeleri teşvik etmeye ilişkin hususları düzenlemektir.

Kapsam

Madde 2- (1) Bu Kanun, her türlü tüketici işlemi ile tüketiciye yönelik uygulamaları kapsar.

5627 sayılı enerji verimliliği kanunu

Amaç

Madde 1 – (1) Bu Kanunun amacı; enerjinin etkin kullanılması, israfının önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün hafifletilmesi ve çevrenin korunması için enerji kaynaklarının ve enerjinin kullanımında verimliliğin artırılmasıdır.

Kapsam

Madde 2 – (1) Bu Kanun; enerjinin üretim, iletim, dağıtım ve tüketim aşamalarında, endüstriyel işletmelerde, binalarda, elektrik enerjisi üretim tesislerinde, iletim ve dağıtım şebekeleri ile ulaşımda enerji verimliliğinin artırılmasına ve desteklenmesine, toplum genelinde enerji bilincinin geliştirilmesine, yenilenebilir enerji kaynaklarından yararlanmasına yönelik uygulanacak usul ve esasları kapsar.

(2) Enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik önlemlerin uygulanması ile özellik veya görünümleri kabul edilemez derecede değişecek olan sanayi alanlarında işletme ve üretim faaliyetleri yürütütilen, ibadet yeri olarak kullanılan, planlanan kullanım süresi iki yıldan az olan, yılın dört ayından daha az kullanılan, toplam kullanım alanı elli metrekarenin altında

MANAS ENERJİ YÖNETİM SİNNİYİ VE İCARET AŞEVİN ŞİRKETİ
A.Ş. 1. Ola. Alt Erzurum Mah. Araklı Mah. No: 29
Tel: 0444 76 47 Fax: 0312 387 01 08 E-mail: manas@manas.com.tr
Şirketin Vezîr Dairesi: 11.01.2011

07.07.2021



TERRA
YATIRIM MENKUR DEĞERLER
ANONİM ŞİRKETİ

olan binalar, koruma altındaki bina veya anıtlar, tarımsal binalar ve atölyeler, bu Kanun kapsamı dışındadır.

İçme suyu temin ve dağıtım sistemlerindeki su kayıplarının kontrolü yönetmeliği Amaç

Madde 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı; su kaynaklarının korunması ve verimliliğin artırılması doğrultusunda, içme-kullanma suyunun etkin kullanılması ve israfının önlenmesi için içme-kullanma suyu temin ve dağıtım sistemlerindeki su kayıplarının kontrolüne ilişkin usul ve esasları düzenlemektir.

Kapsam

Madde 2 – (1) Bu Yönetmelik; su teminine ilişkin hizmetler ile çalışmaların su kaynaklarının korunması doğrultusunda yönlendirilmesi ve yaygınlaştırılmasına, su idarelerinin su temininde, depolanmasında, iletiminde, dağıtımında ve tüketiminde su kayıplarının azaltılmasına yönelik görev ve sorumluluklarına ilişkin usul ve esasları kapsar.

5476 sayılı araştırma, geliştirme ve tasarım faaliyetlerinin desteklenmesi hakkında kanun

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Kanunun amacı; Ar-Ge, yenilik ve tasarım yoluyla ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretilmesini, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılması, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını, üretim maliyetlerinin düşürülmesini, teknolojik bilginin ticarileştirilmesini, rekabet öncesi işbirliklerinin geliştirilmesini, teknoloji yoğun üretim, girişimcilik ve bu alanlara yönelik yatırımlar ile Ar-Ge'ye, yeniliğe ve tasarıma yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkeye girişinin hızlandırılmasını, Ar-Ge ve tasarım personeli ve nitelikli işgücü istihdamının artırılmasını desteklemek ve teşvik etmektir.

Kapsam

Bu Kanun; Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı tarafından 12/4/1990 tarihli ve 3624 sayılı Kanuna göre oluşturulan teknoloji merkezleri (teknoloji merkezi işletmeleri), Türkiye'deki Ar-Ge merkezleri ile tasarım merkezleri, Ar-Ge projeleri, tasarım projeleri, rekabet öncesi işbirliği projeleri ve teknogirişim sermayesine ilişkin destek ve teşvikleri kapsar.

4735 sayılı kamu ihale sözleşmeleri kanunu

Amaç

Madde 1- Bu Kanunun amacı, Kamu İhale Kanununa göre yapılan ihalelere ilişkin sözleşmelerin düzenlenmesi ve uygulanması ile ilgili esas ve usulleri belirlemektir.

Kapsam

Madde 2- Bu Kanun, Kamu İhale Kanununa tabi kurum ve kuruluşlar tarafından söz konusu Kanun hükümlerine göre yapılan ihaleler sonucunda düzenlenen sözleşmeleri kapsar.

6698 sayılı kişisel verilerin korunması kanunu

Amaç

MADDE 1- (1) Bu Kanunun amacı, kişisel verilerin işlenmesinde başta özel hayatın gizliliği olmak üzere kişilerin temel hak ve özgürlüklerini korumak ve kişisel verileri işleyen gerçek ve tüzel kişilerin yükümlülükleri ile uyacaklar usul ve esasları düzenlemektir.

MANAS

MANAS ENERJİ İŞLETMELERİ SANAYİ VE İŞÇİLERİ ANDESİM ŞİRKETİ
Av. 100. Mah. Etimes Mah. Anadolu Cad. No: 25
Telefon: 0312 387 85 00 Faks: 0312 387 85 01
E-mail: manas Vergi Dairesi: 0312 387 85 00

11.07.2021



TEMEL
YARDIMCI MİNNİ DEĞERLER
(YÖNETİM YÜKSEKLİKİ)

Kapsam

MADDE 2- (1) Bu Kanun hükümleri, kişisel verileri işlenen gerçek kişiler ile bu verileri tamamen veya kısmen otomatik olan ya da herhangi bir veri kayıt sisteminin parçası olmak kaydıyla otomatik olmayan yollarla işleyen gerçek ve tüzel kişiler hakkında uygulanır.

İşyeri açma ve çalışma ruhsatlarına ilişkin yönetmelik

Amaç

Madde 1- Bu Yönetmeliğin amacı, işyeri açma ve çalışma ruhsatlarının verilmesinde uygulanacak esas ve usulleri düzenlemektir.

Kapsam

Madde 2- Bu Yönetmelik, stihî ve gayrisihî işyerleri ile umuma açık istirahat ve eğlence yerlerinin ruhsatlandırılması ve denetlenmesine dair iş ve işlemleri kapsar.

5476 sayılı araştırma, geliştirme ve tasarım faaliyetlerinin desteklenmesi hakkında kanun

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Kanunun amacı; Ar-Ge, yenilik ve tasarım yoluyla ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretilmesini, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılması, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını, üretim maliyetlerinin düşürülmesini, teknolojik bilginin ticarileştirilmesini, rekabet öncesi işbirliklerinin geliştirilmesini, teknoloji yoğun üretim, girişimcilik ve bu alanlara yönelik yatırımlar ile Ar-Ge'ye, yeniliğe ve tasarıma yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkeye girişinin hızlandırılmasını, Ar-Ge ve tasarım personeli ve nitelikli işgücü istihdamının artırılmasını desteklemek ve teşvik etmektir.

Kapsam

Bu Kanun; Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı tarafından 12/4/1990 tarihli ve 3624 sayılı Kanuna göre oluşturulan teknoloji merkezleri (teknoloji merkezi işletmeleri), Türkiye'deki Ar-Ge merkezleri ile tasarım merkezleri, Ar-Ge projeleri, tasarım projeleri, rekabet öncesi işbirliği projeleri ve teknogirişim sermayesine ilişkin destek ve teşvikleri kapsar.

4703 sayılı ürünlerle ilişkin teknik mevzuatın hazırlanması ve uygulanmasına dair kanun

Amaç

Madde 1 – Bu Kanunun amacı; ürünlerin piyasaya arzı, uygunluk değerlendirme, piyasa gözetimi ve denetimi ile bunlarla ilgili olarak yapılacak bildirimlere ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

Madde 2 – Bu Kanun; ürünlerin piyasaya arz koşullarını, üretici ve dağıticıların yükümlülüklerini, uygunluk değerlendirme kuruluşlarını, onaylanmış kuruluşları, piyasa gözetimi ve denetimini, ürünün piyasaya arzının yasaklanması, toplatılmasını, bertarafını ve bunlarla ilgili olarak yapılacak bildirimleri kapsar.

MANAS

MANAS ESENİ YÖNETİM SUHNU VE TİCARET AŞEVİM ŞİRKETİ
Av. 1.Oğuz Ali Emin Mah. Anadolu Cad. No: 25
74444 75 67 Fax(0312) 267 44 00 Gsm(0532) 267 44 05
Sincan/Ankara/TURKEY

02 -07- 2021



6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Kanunun amacı; işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir.

Kapsam ve istisnalar

MADDE 2 – (1) Bu Kanun; kamu ve özel sektörde ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dahil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır.

(2) Ancak aşağıda belirtilen faaliyetler ve kişiler hakkında bu Kanun hükümleri uygulanmaz:

- a) Fabrika, bakım merkezi, dikimevi ve benzeri işyerlerindekiler hariç Türk Silahlı Kuvvetleri, genel kolluk kuvvetleri ve Milli İstihbarat Teşkilatı Müsteşarlığının faaliyetleri.
- b) Afet ve acil durum birimlerinin müdahale faaliyetleri.
- c) Ev hizmetleri.
- d) Çalışan istihdam etmeksizin kendi nam ve hesabına mal ve hizmet üretimi yapanlar.
- d) Hükümlü ve tutuklulara yönelik infaz hizmetleri sırasında, iyileştirme kapsamında yapılan işyurdu, eğitim, güvenlik ve meslek edindirme faaliyetleri.

4857 sayılı iş kanunu

Amaç

Madde 1 - Bu Kanunun amacı işverenler ile bir iş sözleşmesine dayanarak çahıltırılan işçilerin çalışma şartları ve çalışma ortamına ilişkin hak ve sorumluluklarını düzenlemektir.

Kapsam

Bu Kanun, 4 üncü Maddedeki istisnalar dışında kalan bütün işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine ve işçilerine faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır. İşyerleri, işverenler, işveren vekilleri ve işçiler, 3 üncü maddedeki bildirim gününde bakılmaksızın bu Kanun hükümleri ile bağlı olurlar.

2872 sayılı çevre kanunu

Amaç:

Madde 1 – (DeğiGlik: 26/4/2006 – 5491/1 md.) Bu Kanunun amacı, bütün canlıların ortak varlığı olan çevrenin, sürdürülebilir çevre ve sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda korunmasını sağlamaktır.

6.1.5. İhraççı faaliyetlerinin gelişiminde önemli olaylar:

Şirket 15.08.1997 tarihinde TÜRKKART Elektrik Teknik Sanayi Ve Ticaret Limited Şirketi unvanıyla 7 ortaklı bir şirket olarak kurulmuştur.

MANAS

MANAS Enerji Yonetimi Sistemi İzni Alınan İşletme
İso 14001 Nı Esas Alan Aradolu Cad. No: 25
Telefon: 0312 260 67 00 Fax: 0312 260 67 01
T.C. Vatandaşlık İdari İşleri Bakanlığı
Vergi Dairesi: 0312 260 67 00

01 - 07 - 2021



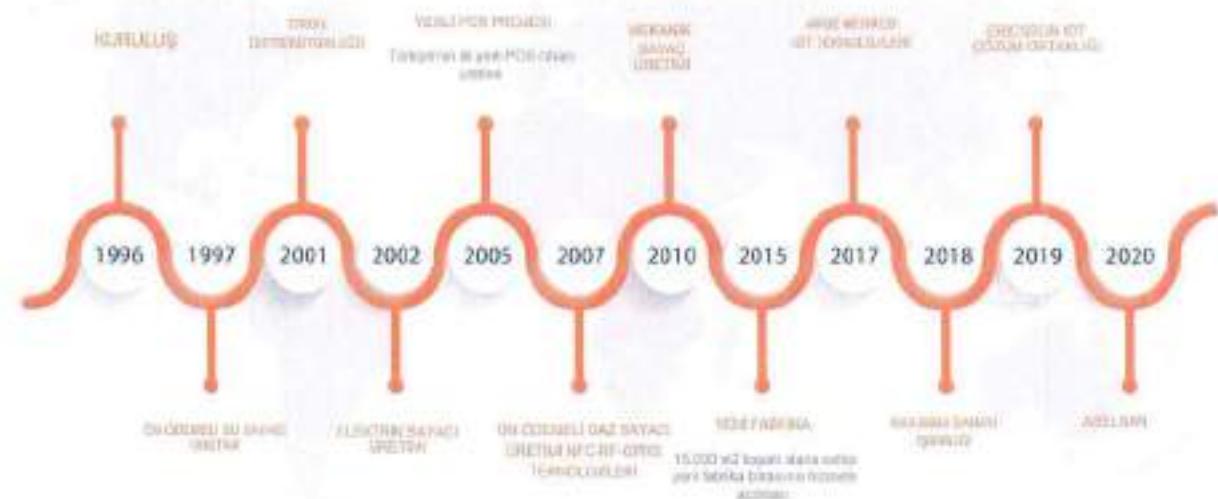
FEM
YAZILIM MEKAKU DEĞERLENDİRME
YÖNETİM ŞİRKETİ

21.07.1999 tarihinde MANAS Elektronik Teknoloji Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak değiştirilmiştir.

30.07.2009 tarihinde şirketin ticaret ünvanı şu anda geçerli olan MANAS Enerji Yönetimi Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak değiştirilmiştir.

Son durum ile pay dağılımları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Ortağın Adı Soyadı	İhraçının Ortaklık Yapısı	
	Tutarı (TL)	Sermayedeki Payı
	Oranı (%)	
Ahmet Reşat GÖRÜR	9.000.000	75,00
Hüseyin ÇELİK	3.000.000	25,00
TOPLAM	12.000.000	100,00



MANAS Enerji Yönetimi Sanayi ve Ticaret A.Ş., şuan görevine devam etmekte olan Yönetim Kurulu Başkanı Sn. Ahmet Reşat GÖRÜR tarafından %100 yerli sermaye ile kurulmuştur. Elektronik, mekanik, elektromekanik, gömülü yazılım, yazılım Ar-Ge faaliyetleri, Elektronik üretim (kart dizgisi SMD/Through hole), elektromekanik montaj, test, kalibrasyon, muayene, savunma sanayi, elektrik sayaç üretimi, su sayaç üretimi, doğalgaz sayaç üretimi, ışı sayaç üretimi, sayaçların uzaktan haberleşme teknolojileri ile veri aktarımı, verilerin analizi ve enerji verimliliğine katkı sağlanması alanlarında faaliyet gösteren, sektörde yön veren sektörün öncü teknoloji firmalarından biridir.

MANAS, 10'dan fazla ülkede, gaz dağıtım şirketleri, elektrik dağıtım şirketleri, su dağıtım kurumları, özel ticari alanlar, özel konut alanları, ticari işletmeler ve konutlardaki kullanıcılarına Endüstriyel Nesnelerin İnterneti'nde (IoT) kullanarak güvenli ve güvenilir bir şekilde kritik altyapı çözümleri sağlayan, Türkiye'nin önde gelen firmalarındandır. 20 yıldan aşıkın yaşanan ve gelişen, kendini kanıtlamış platform, müşterilerin enerji (gaz, elektrik ışığı), su ve akıllı şehir alanlarındaki operasyonlarını daha iyi yönetmelerine yardımcı olmak için akıllı

MANAS

MANAS ENERJİ YÖNETİMİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
Anas. 1. Orta Ahi Evi Mah. Araklıda Cad. No: 25
76.444 36 87 Fax: (0312) 367 05 50 İmza: MANAS
Sicak Vergi Dairesi: 01052 755

02 - 07 - 2021



TERA
YATIRIM MENkul DEĞERLERİ
ANONİM ŞİRKETİ

ağlar, yazılımlar, hizmetler, cihazlar ve sensörler sağlamaktadır. Kamu hizmetleri ve belediye sektörlerine uctan uca cihaz çözümleri, ağ bağlantılı çözümler ve sonuca dayalı ürün ve hizmetler sunan teknoloji ve hizmet şirketidir. Kapsamlı çözüm teklifleri, ölçme, izleme ve veri analitiği yetenekleri ile kamu hizmet kuruluşlarının ve belediyelerin kritik kaynaklarını sorumlu ve verimli bir şekilde yönetmelerini sağlamaktadır.

Faaliyetlerine 1997 yılında ön ödemeli su sayacı üretimi ile başlamıştır.

2001 yılında Dünya'nın önde gelen sayaç /enerji yönetimi firmalarından biri olan ve Dünya enerji sektörüne yön veren ITRON firmasının distribütörlüğünü almıştır. ITRON, cirosu 2,2 milyar dolar olan ve 1993 yılından bu yana payları NASDAQ Borsası'nda işlem gören bir şirkettir. Bu, firmanın güvenilirliği ve büyülüğu noktasında büyük bir güvence vermektedir. 2001 yılından günümüze ITRON ile yapılan çalışmalar sadece tedarikçi müşteri ilişkisi olarak kalmayıp, günden güne gelişerek, ürün ortaklısı, çözüm ortaklısı ve MANAS'ın ITRON'a geliştirdiği ürünlerle daha ileri bir boyuta taşınmıştır. Böylelikle her geçen gün gelişen MANAS Enerji, Türk enerji sektörüne değer ve teknoloji katmaya devam etmektedir.

Sirket:

2002 yılında % 100 yerli ve milli elektrik sayacının AR-GE çalışmalarını tamamlayıp, seri üretimine başlayarak sektörde katkı sağlamaya devam etmiştir.

2005 yılında Türkiye'nin ilk yerli pos cihazı üretimeğini gerçekleştirmiştir.

2007 yılında NFC-RF-GPRS haberleşme teknolojilerini kullanarak doğalgaz sayacı üretimine başlamıştır. Böylelikle 1997 yılından 2007 yılına kadar geçen 10 yıllık zaman diliminde enerji sektöründe kullanılan tüm sayıç tiplerini aynı bünyede üreten tek yerli firma olma başarısını sağlayarak pozitif ayrımcılık kazanmıştır.

2010 yılında ITRON firmasından teknoloji transferi ile getirdiği mekanik sayaç montaj ve test istasyonunda mekanik sayaç üretimine başlamıştır. Üretilen mekanik sayaçlar damlayı sayma özelliğine sahip olduğu için, enerji verimliliğine öncü katkı sağlamaktadır. Türkiye'de ilk kez kullanılan volumetrik ölçüm teknolojisi, sektörde MANAS'a pozitif ayrımcılık konusunda katkı sağlamış olup, sektörde de güçlü bir teknoloji transferi olmuştur.

2015 yılında ASO 1. OSB Ahi Evran Mahallesi Anadolu Caddesi No: 25 adresinde halen faaliyet göstermekte olduğu 15.000 metrekare kapalı alana sahip yeşil binayı inşa ederek örnek bir fabrikada faaliyet göstermeye başlamıştır.

2017 yılında Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından onaylı Ar-Ge merkezi olmaya hak kazanmıştır. Böylelikle alınan teşviklerle Ar-Ge yatırımlarını artırarak inovasyon çalışmalarına hız katmış ve teknolojik olarak daha güçlü hale gelmiştir.

2018 yılında savunma sanayi alanında yerli ve milli üretime ağırlık verilmesi ile birlikte ülkemizin savunma sanayisine katkı sağlamak ve MANAS'ın gücüne güç katmak adına Milli Gizli /Nato Gizli tesis güvenlik belgeleri ve kişi güvenlik belgelerini alarak sektörde adımlar atmıştır.

0.2 -07- 2021



TEMA
YATIRIMI MENKUL DEĞERLERİ
(ANONİM ŞİRKETİ)

2019 yılında Ericsson ile IOT çözüm ortaklığını başlamıştır. Ericsson IOT teknolojilerini test etmek için Dünya'da MANAS sayaçlarını kullanıp başarı sağlamıştır. Ericsson resmi internet sitesinde MANAS'ın adı çözüm ortakları arasında yer almaktadır.

2020 yılında Aselsan denetimini başarı ile tamamlayarak onaylı tedarikçi listesine girmeye hak kazanmıştır. Böylelikle Sınıf 3 üretim konusunda yetkinlik sağlamış olup üretim kalifikasyonunu daha da yukarılara taşımıştır. Sınıf 3 üretim kalifikasyonu; insan sağlığını doğrudan etkileyen, yüksek teknolojili (savunma sanayi, otomotiv ve medikal) sektörlerinde güvenilirliği yüksek ürünler üretebilecek yetkinliğe sahip olmak anlamına gelmektedir. Bu kabiliyet pozitif ayrımcılık yaratan noktalardan birisi olmuştur. 2020 yılında Aselsan Uges ile ürün ortaklığını anlaştılar ve savunma sanayine yüksek katma değer sağlayacak yerli ve milli bir ürünün Ar-Ge çalışmasını tamamlayıp, 2021 yılında seri üretimine başlamıştır.

İleriye dönük olarak, açık standartları kullanmaya ve müşterilerin ihtiyaçlarını doğrudan veya 15'den fazla iş ortaklarından oluşan ekosistemi aracılığıyla karşılamalarını sağlayan cihaz ve platformdan oluşan çözümler sunmaya devam etmektedir. Milyondan fazla uzaktan bağlı sayaç ve cihazın ağ tabanlı ayak iziyle, gelecekte müşteriler için daha fazla uygulama, yeni fırsat ve iyileştirilmiş sonuçlar geliştirmeye devam edecektir.

6.1.6. Depo sertifikasını ihraç eden hakkındaki bilgiler

a) Ticaret unvanı, merkez adresi ve varsa merkezinden farklı yerdeki yönetim yerinin adresi:

Yoktur.

b) Kuruluş tarihi, varsa ticaret sicili ve numarası, sınırsız değilse süresi:

Yoktur.

c) Tabii olduğu ülke mevzuatı ile bu mevzuat uyarınca ihraçının kurulduğu işletme türü:

Yoktur.

6.2. Yatırımlar:

6.2.1. İzahnamede yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibarıyle ihraçının önemli yatırımları ve bu yatırımların finansman şekilleri hakkında bilgi:

6.2.1.1 Proje bilgileri

6.2.1.1.1 Binalarda Enerji Tasarrufu için Akıllı Ölçme, Kontrol ve Yönetim Sisteminin Geliştirilmesi

Proje Konusu: Binalarda Enerji Tasarrufu için Akıllı Ölçme, Kontrol ve Yönetim Sistemi ile konutlar ve ticari binalarda kullanılan enerji sarfiyatının ölçülmesi, analiz edilmesi, kullanıcı ile paylaşılması ve tasarruf edilmesi için sarfiyat noktalarının kontrol edilmesi bu projenin konusudur.

Proje özeti: Proje kapsamında geliştirilmesi hedeflenen sistemde, Enerji Yönetimi; proje kapsamında geliştirilerek sayaçlara, sarfiyat noktalarına ve sensörlere konumlandırılacak kontrol ve haberleşme modülleri ile yine proje kapsamında geliştirilecek gömülü sistem olan Merkezi İşlem Birimi (SmartBox) ile iletişim kurulması ve sistem hem enerji yönetimi hem de raporlama yapabilecek şekilde tasarlanması bu projenin özetidir.

Proje konusunu belirleyen ihtiyaçlar: Bu proje ile binalarda enerji kaynaklarının daha etkin kullanılması için gömülü kontrol sistemleri, haberleşme donanımları ve bu sistemlere uzaktan

MANAS
MANAS Enerji Yönetimi Sistemleri ve İcraat Anıtı'nın Gözü
Adres: 1. Oda Anı Evin Mah. Anadolu Cad. No: 26
01446 76 82 11 / 0012 287 05 00 / 0532 455 98 56
Sicak Vergi Dairesi: 01446 76 82 11



TEMA
YATIRIM MERKEZİ İŞÇİLERİ
ANDORRA MARKET

erişim sağlanabilmesi amacı ile sunucu yazılımları ve mobil uygulamaların geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Projenin Yenilikçi Yönü ve AR-GE Niteliği: Projenin enerji verimliliğine katkısı aşağıdaki başlıklarda açıklanabilir:

Tüm enerji türlerinin tüketim verileri ve sensör verileri gerçek zamana yakın sıklıkla online erişime sunulabilecektir.

Tüketim verileri ve sensör veri analizleri ile tüketim alışkanlıklarında yapılabilecek iyileştirmeler saat bazına incekk kadar çözünürlükle (saatlik, günlük, aylık, mevsimlik, yıllık v.b.) verilebilecektir

Farklı enerji kaynakları ile aynı ihtiyaçların karşılanabilmesi durumlarında en tasarruflu yöntem belirlenebilecek, yenilenebilir enerji kullanımına imkân sunulacaktır.

Enerji tüketimine etken çevre koşullarına ait veriler ile gerçek tüketim verileri arasındaki ilişkinin tespiti yapılabilecektir.

Özellikle mevcut akıllı bina sistemlerindeki cihazlar (sensörler) ile iletişime geçilebilecek ve verimlilik için gerekli aksiyonlar otomatik süreçce alınabilecektir.

Enerji verimliliği için ilerde üçüncü şahıslar tarafından geliştirilebilecek uygulamalar Linux platformunda sisteme eklenebilir olacaktır.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydaları:

Sensörler, aydınlatma, kalorimetre (ısı sayacı), gibi alt bileşenleri yönetecek kontrol ünitelerinin ve yazılımlarının geliştirilmesi,

Akıllı binalarda enerji verimliliğine yönelik Internet of Things (Nesnelerin ağında) uygulamaları,

Farklı enerji kaynaklarının akıllı binalara entegrasyonunu sağlayan gömülü kontrol sistemlerinin geliştirilmesi.

6.2.1.1.2 Temashı Kartlı RF Haberleşmeli Su Sayacı

Proje Konusu: Geçici konaklama yapılan bölgelerdeki su abonelerine ön ödemeli, temashı kartlı, uzaktan çift yönlü RF haberleşmeli su sayacı tasarımu bu projenin konusudur.

Proje özeti: Proje kapsamında geliştirilmesi hedeflenen sistemde, Enerji Yönetimi; proje kapsamında geliştirilerek sayaçlara, sarfiyat noktalarına ve sensörlerle konumlandırılacak kontrol ve haberleşme modülleri ile yine proje kapsamında geliştirilecek gömülü sistem olan Merkezi İşlem Birimi (SmartBox) ile iletişim kurulması ve sistem hem enerji yönetimi hem de raporlama yapabilecek şekilde tasarlanması bu projenin özetidir.

Proje konusunu belirleyen ihtiyaçlar: Geçici konaklamaların yoğun olduğu sahil bölgelerinde, su abonelerinin kesintisiz su kullanımlarını sağlamak, tahakkuk ve tahsilat işlemlerini kolaylaştmak için ön ödemeli, temashı kartlı, uzaktan çift yönlü RF haberleşmeli yapan sayaçların tasarılanması ve bu projede idarenin, meskenden ayrılan abonenin su sayacını, abone evde yokken ve/veya evine/bahçesine girmeden okumasını sağlayacak teknolojinin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

01-01-2021



MANAS

MANAS DİJİTAL YÖNETİM SUANAY VE İCÂDE İMADIŞ EŞİİ
Ad: 1.Osba Ahi Evren Mah. Arasturi Cad. No: 25
Telefon: 76 61 Faz: (0312) 267 05 00 Fax: (0312) 267 05 01
E-mail: yatirim.yonetim.suanay@manas.gov.tr

Aynı zamanda tüketilen suyun tahakkuku ve tahsilatında sorun yaşanması, abonenin kredi alanında sorun yaşaması, abonenin suyunun kesilmesi, yeniden açtırma işlemlerinin yapılması gibi sorunların ortadan kaldırılması amaçlanmıştır.

Mesai saatleri dışında abonenin kredi almasını sağlayacak otomatik makinaların tasarlanması, sayaç dahili hafızasında tutulan detaylı verilerin çift yönlü RF haberleşme ile okumasını sağlayacak el terminallerinin yazılım ve ilave donanımlarının geliştirilmesi sağlanmıştır.

Projenin Yenilikçi Yönü ve AR-GE Niteliği: Projenin enerji verimliliğine katkısı aşağıdaki başlıklarda açıklanabilir:

Kartlı ön ödemeli sayaç uygulamalarında sayacın yanına kadar gitme zorunluluğu bu uygulamada ortadan kaldırılmış olmaktadır. Sayaç okumalarında abone rahatsız edilmemektedir.

Pil ile çalışabileni çift yönlü haberleşme yapabilen RF teknoloji kullanılmaktadır.

Abonelik bitirildiğinde veya cezai durumlarda sayacın mekanik olarak sökülmesi veya mekanik olarak mühürlenmesine gerçek bırakılmamaktadır. Uzaktan haberleşme ile dâhili vanası kapatılabilmektedir.

Abonenin tesisatından kaynaklanan sızıntı ve kayıplar RF ile alınabilen saatlik bazda 120 günlük tüketim verileri ve günlük bazda 1 yıllık tüketim verileri ile ortaya çıkarılabilmektedir.

Veznelerin kapalı olması veya abonenin o anda yeterli parası olmaması gibi durumlarda dahi abonenin kredisiz kalmasını engelleyen yazılım çözümleri geliştirilmiştir.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydaları:

Hatasız sayaç okuma,

Tahakkuk ettirme ve tahsilat yapmada kolaylık,

Kesintisiz su tedarikinin ve müşteri memnuniyetinin sağlanması ve

Kayıp ve kaçak tespiti, iyileştirmesi, maliyetlerin düşürülmesidir.

6.2.1.1.3 Sayaç Sistemleri için Uzun Mesafe (LORA) Tabanlı Geniş Ağ Sisteminin Tasarımı ve Geliştirilmesi

Proje Konusu: Bu proje ile uzun mesafe sayaç okuma sistemleri için sayaçlardan veri toplayan ve veri düzenini sağlayan LoRa tabanlı geniş ağ sistemi geliştirilecektir.

Proje özeti: Bu proje ile sensör ağıları, güvenlik sistemleri, akıllı ev, akıllı ölçüm ve endüstriyel kontrol sistemleri kullanılabilecek ideal bir uygulama olan ve uzun mesafe sayaç okuma sistemleri için sayaçlardan veri toplayan ve veri düzenini sağlayan LoRa tabanlı geniş ağ sistemi geliştirilecektir. Projemiz kapsamında uzun mesafe sayaç okuma sistemleri için Uluslararası standartlara uygun, hızlı, doğru, eksiksiz ve güvenli şekilde sayaç verilerini toplayabilen, maliyet etkin, en düşük pil tüketimi ile en fazla kapsama ulaşan, geniş tabanlı ağ sistemi geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Proje konusunu belirleyen ihtiyaçlar: Son yıllarda IoT uygulamaları ve bunun da LORA altyapısı ile uygulanmasının ön plana çıktığı gözlemlenmiştir. Geniş Ağ Tabanlı Sayaç Okuma Sistemi ülkemizde henüz uygulanmaya başlamamıştır. Ancak bu yöndeki ihtiyaç ve talepler gün geçtikçe artmaya başlamıştır. Bu doğrultuda firma; mevcut sayaç okuma uygulamaları kapsamında görevlinin sayaç başına gitmesine gerek kalmadan en hızlı, doğru,

MANAS

AKINSER ÜYELİĞİ SAHİP VE İZLENİLEN AŞOĞU
No: 1.018 Alt Evinin Nö: Arançlu Cad: No: 25
T: 0312 27.760.00 (0312) 267.00.00 54.00.00
Sancaktepe/İSTANBUL/TURKEY

01 - 01 - 2021



TEAL

eksiksiz ve güvenli veri ulaştırma yöntemi için LoRa tabanlı geniş ağ sisteminin geliştirilmesi ve bunun uluslararası standartlara uygunluğu sağlanarak başka uygulamalar içinde kullanılmasını hedeflemiştir.

Projenin Yenilikçi Yönü ve AR-GE Niteliği: Ülkemizde sayaç okuma faaliyetlerinin çok büyük bir kısmı bilindiği kadariyla manuel olarak gerçekleştirilmektedir. Bu proje ile uzun mesafe sayaç okuma sistemleri için geniş tabanlı ağ sistemi ülkemizde ilk kez tasarılanacak ve geliştirilecektir. Projemiz, teknolojinin öğrenilmesi açısından öncü bir proje olacaktır.

Ayrıca projenin yenilikçi yönleri aşağıdaki gibi sıralanabilir;

LORA tabanlı bir ağ sistemi ülkemizde ilk defa kullanım alanı bulacaktır.

Sayaç okuma amaçlı kurulacak geniş tabanlı ağ sistemi, ileride farklı nesnelerin veri yönetimi için de kullanılabilir olacaktır.

Sayaç okuma için, ilk defa düzenli okuyucu personel ihtiyacı ortadan kaldırılmış olacaktır. (Ön ödemeli sistemler hariç)

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydaları:

Teknoloji gelişikçe ve yaygınlaşıkça, enerji sektörüne ait alt yapı da sürekli ve hızlı bir gelişim göstermektedir.

Geliştirilmesi planlanan sistem su, elektrik ve gaz dağıtım şirketlerine veya idarelerine satılabilcek ve sistemin satın alınması ile firmalar uzun mesafeli sayaç okuma sistemlerini kurabileceklerdir. Bu kabiliyetin geliştirilmesinin ardından sistem farklı kullanım alanları için de kullanılabilir olacaktır. (Örneğin araç takip sistemleri, hava kalitesi, nem, rüzgâr gibi meteorolojik verilerin ölçümü, vb.) Böylece veri analizi, parametre yönetimi, bölgesel dağılımlar gibi parametreler daha hızlı bir şekilde incelenerek ve gerekli önlemler alınarak enerji kaynaklarının verimli kullanılması sağlanabilecektir. Bunun yanı sıra abone memnuniyetlerinin artırılması söz konusu olacaktır.

Bunun yanı sıra uzaktan okuma özelliği ile personel ihtiyacının, personel maliyetlerinin ve okuyucu hatalarının ortadan kaldırılmasını sağlayacaktır.

Proje kapsamında geliştirilecek ağ sistemi, henüz çok yeni bir teknoloji olmakla birlikte birçok ülkede hızla yayılmaktadır. Ülkemizde ise ilk kez kullanım alanı bulacak olan bu sistem ile hem yurt içi/yurt dışı piyasasında rekabet güçüartacak hem de ülkemiz ihracatına önemli destek sağlanacaktır.

6.2.1.1.4 Mekanik Su Sayacına Elektronik Retrokit Modül Tasarımı

Proje Konusu: Su abonelerine takılı olan mekanik sayaçlardan ölçülen su miktarını elektronik veriye dönüştüren modül tasarımını bu projenin konusudur.

Proje özeti: Mekanik sayacın ölçütiği su tüketimini elektronik veriye dönüştürecek teknolojinin geliştirilmesi

01.07.2021

MANAS

İHA İHRACAT YÖNETİM ŞİRKETİ VE TİCARET AŞEVİM ŞİRKETİ
Adres: Çankaya Mah. Araklı Cd. No: 25
Tel: +90 312 267 05 09 E-mail: MANAS@MANAS.COM.TR
Web: www.manas.com.tr



TEMA
YATIRIM MERKEZİ DEĞERLER
DİVANESİ KURULUŞU

Elektronik veriye dönüştürülen tüketim verisinin zaman ekseninde etiketlenerek dahili hafızada kayıt altına alınması

Dahili hafızada saklanması hedeflenen zaman etiketli elektronik tüketim verisi istenilen zaman aralıklarında kayıt altına alınarak tüketim eğrisi oluşturulması

Mekanik sayaçın ölçümü sonucunda oluşan tüketim verilerinin elektronik bilgiye dönüştürülmesi sürecine dışarıdan uygulanabilecek müdahalelere dayanıklı olması bu projenin özetini oluşturmaktadır.

Proje konusunu belirleyen ihtiyaçlar: Abonelerin su tüketim verilerinin hatasız okunabilmesi için elektronik veriye dönüştürülmesi ve su tüketim miktarlarının hangi zaman dilimlerinde hangi miktarlarda gerçekleştiğinin bilinerek tüketim analizi yapılabilmesi bu projenin konusu belirlemiştir.

Projenin Yenilikçi Yönü ve AR-GE Niteliği: Abonelerde hâlihazırda takılı olan mekanik sayaçlar değiştirilmeden, ölçülen su tüketim miktarlarının elektronik veriye dönüştürülmesini sağlamaktadır.

Mekanik sayaçların su tüketimi ölçümü esnasında dönen diskinin metal algılama yöntemi olan endüktif algılama ile yapılması sayesinde, modül ile algılayıcı arasında olusabilecek, toz, kir, nem gibi durumlarda algılama olumsuz etkilenmeyecektir.

Kullanılacak tüm elektronik malzemeler ve yazılım algoritmaları, düşük güç tüketimli tasarılanacağından, harici bir güç bağlantısına gerek kalmadan, dahili pili ile birlikte 10 yıl ömre sahip olacaktır.

Mekanik sayaçlarının oluşturduğu tüketim verileri zaman etiketli olarak kaydedildiğinde idare ve tüketici tüketimlerin dağılımlarını zaman ekseninde görebileceği ve sızıntı, kaçak, aşırı tüketim gibi analizleri yapabileceği veriler oluşturulmuş olacaktır.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydalari:

Su sayaç tüketim verilerinin gözle okumalarındaki eksiklik ve hataların önüne geçilmesi ve zaman ekseninde tüketim eğrisi oluşturularak sızıntı, kaçak, aşırı tüketim analizlerinin yapılabilmesi sağlanacaktır.

6.2.1.5 Doğal Gaz Sayaçları (Diyaframlı, Rotary Tip, Türbin Tip)'nın Manyetik Etkileşim Tespitİ

Proje Konusu: Doğal Gaz Sayaçları (Diyaframlı, Rotary Tip, Türbin Tip) Üzerinde Manyetik Etki Yaparak Ölçüm Sistemi Üzerinde oluşturulabilecek manipülasyonu tespit eden ve bunu sahip olduğu haberleşme ünitesi ile merkezi kayıt ve değerlendirme yazılımına iletten sistem bileşenlerinin tasarlanması projenin konusudur.

Proje özeti: Doğal Gaz Sayaçları (Diyaframlı, Rotary Tip, Türbin Tip) Üzerinde Manyetik Etki Yaparak Ölçüm Sistemi Üzerinde oluşturulabilecek manipülasyonun tespiti ve önlenmesi suretiyle ölçüm güvenliğinin sağlanmasıdır.

Proje kapsamında geliştirilmesi hedeflenen sisteme ait ünite ve yazılımlar aşağıdaki gibidir:

Üniteler: Manyetik etki detektörü, Haberleşme ünitesi

Yazılımlar: Merkezi Sistem Haberleşme Yazılımı, Merkezi Sistem Değerlendirme Yazılımı

MANAS

MANYETİK ETKİ İÇERİ ĞİÇKİ İÇİNDEKİLER ÜZERİ
Ave. 1. Oba Mah. Evin Mah. Arapolu Cad. No: 25
Tel: 0442 36 67 Fax: 0312 267 05 83 Seçim: 10000
Sıfır Viraj Dairesi: 0312 267 05 83

07 - 07 - 2021

69



TEPA
TURKISH ENERGY REGULATORY COMMISSION
TÜRK Enerji İstisnai Komisyonu
TURK Enerji İstisnai Komisyonu
TÜRK Enerji İstisnai Komisyonu

Proje konusunu belirleyen ihtiyaçlar: Doğal Gaz Sayaçları (Diyafamlı, Rotary Tip, Türbin Tip) Üzerinde Manyetik Etki Yaparak Ölçüm Sistemi üzerinde oluşturulabilecek manipülasyonun tespiti ve önlenmesi suretiyle ölçüm güvenliğinin sağlanmasıdır.

Projenin Yenilikçi Yönü ve AR-GE Niteliği: Magnetik alan etkisi detektörü pil beslemeli uygulamalarda kullanılabilecek seviyede düşük güç tüketim özelliğine sahip olacaktır

Haberleşme ünitesinde, C dilinde yazılacak gömülü yazılım bileşenleri ile beraber verilerin depolandığı bellek birimi, farklı fiziksel ortamlarla haberleşme yapabilen haberleşme devresi ve güç besleme devresine sahip gömülü bir donanım olacaktır.

Merkezi kayıt ve değerlendirme yazılımı kapsamında sistem kullanıcıları cep telefonlarından, tablet ve bilgisayarlarından bu bilgileri izleyebilecek, manipülasyon alarmı olmasını öğrenip gerekli müdahale ve önlemleri olacaktır.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydaları:

Manyetik etki detektörleri,

Hassas manyetik alan etkisi algılama,

Düşük güç tüketimi,

Manyetik alan etkisi dijital değeri üretme,

Üç boyutlu alan etkisi algılama,

Ömür boyu doğrusal sonuç üretебilme özelliği,

Sıcaklık ölçümü, dijital değer üretimi,

\pm 130 mili tesla manyetik alan etkisi ölçebilme,

Ünite: Topladığı verileri depolayabildiği bir belleğe, verilerin işlenip değerlendirildiğidonanım yazılımının koşturduğu bir işlemciye, merkezi yazılım ile IP tabanlı iletişim yapabilecek haberleşme fiziksel katmanlarına, manyetik alan etkisi detektör ile iletişim yapabilecek çoklu haberleşme fiziksel katmanlarına sahip bir ürün olacaktır ve IoT donanım ve yazılım bileşenlerinden uygulama senaryolarından oluşacaktır.

6.2.1.1.6 Alçak gerilim şebekesindeki yüksek tüketimli abonelere önceden ödeme ölçüm ve kontrol hücresi

Proje Konusu: Alçak gerilim şebekesine bağlı yüksek tüketimli elektrik abonelerine önceden ödeme yöntemiyle elektrik sağlanabilmesi için ölçüm ve kontrol hücresi tasarımları

Proje özetü: Yüksek tüketimli elektrik abonelerinde enerji geniş çaplı kablolar ile doğrudan ulaştırılmakta, bu kablolar üzerinden geçen akım takılan izole trafolar ile belirli oranda alçaltılarak tüketimin ölçüldüğü elektrik sayacına bağlanmakta, sayaç tarafından ölçülen enerji miktarına göre aboneye faturalandırılmaktadır.

Önceden ödeme yöntemi ile elektrik sağlanabilmesi için önceden alınmış enerji miktarının yüklenileceği, yönetileceği, abone tüketimlerini ölçen sayaçtan gelen tüketim pulse sinyalini sayabilen, kayıt eden, tüketim miktarına göre önceden alınmış enerjiyi yüklü tarifelere göre azaltabilen, önceden alınmış enerjinin bitmesi durumunda da aboneye giden



enerjiyi termik manyetik güç şalterinin kontrol rölesini tetikleyebilen, uzaktan haberleşme yapabilmesi için harici haberleşme portu olan elektronik cihazın tasarımını yapacaktır.

Ayrıca tüm bileşenlerin tek bir pano içinde yer aldığı bütünsel sistemin tasarımını yapılacaktır.

Proje konusunu belirleyen ihtiyaçlar:

Tüketimi yüksek olan abonelerde yük kontrolünün yapılmasındaki güçlükler,

Yük kontrolü yapılabilecek elektrik panolarının mühürlü olması,

Otomatik olmayan, personel ile yük ayırma işlemlerinde hayatı tehlikelerin olması,

Abonelerin enerji kesme işlemleri için gelen yetkili kişilere zorluk çıkarması,

Ödeme gücünü aşan kullanımında iki tarafın mağduriyeti.

Projenin Yenilikçi Yönü ve AR-GE Niteliği:

3 fazlı ve yüksek akım kapasiteli elektrik panolarında tam otomatik yük ayırmını sağlama,

Yük tüketimli abonelerde de önceden ödemeli enerji tedarikinin yapılabilmesini sağlama,

Abonenin enerji tüketim karakteristiği ve enerji maliyetlerinin istatistiksel verilerinin oluşturulması ve kontrol altına alınmasını sağlama.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydalari: Yüksek tüketimli abonelerde tahsilat problemlerinin ortadan kaldırılması amaçlanmaktadır. Yük ayırma süreçleri güvenli şekilde yapılacak ve aboneye enerji tüketiminde bilinçli karar alma mekanizması sağlanacaktır.

6.2.1.1.7 Sismik Sensörlü ve LoRa Tabanlı Geniş Ağ Sistemi Kullanan Hareket Algılayıcı Geliştirilmesi

Proje Konusu: Yurtdışı sistemleri genellikle farklı fizikal işlem prensiplerine sahip algılama cihazlarından (sensörlerden), ağ geçidi düğümlerinden, tekrarlayıcılarından, bilgi işlem merkezlerinden, kullanım ve yayma istasyonlarından ve alıcılardan oluşmaktadır. Tüm bileşenler radyo frekansı veya uydu kanalı üzerinden haberleşmektedir. Sensörler tarafından tespit edilen herhangi bir girişimi tanımlamak ve hedefi sınıflandırmak için depollanmış veri setleriyle, karşılaştırıldığı ağ geçitleri ve tekrarlayıcılar aracılığıyla işlem istasyonlarına ilettilir. Sistemlerin çoğu, yalnızca veri almasına izin veren tek yönlü bir kanal kullanmaktadır. Yanı sıra ünitelerde uzaktan parametre ve ayar bulunmamaktadır.

Bahsedilen tüm ürünler UGS sistemlerinde neredeyse aynı yaklaşuma sahiptir ve radar kör noktalarını kontrol etmek veya görevlileri (askeri operasyonlar ve özel görevler sırasında) görev başında veya kısa sürede güvenli bir koruma sağlamak için sınırlı dar alanlar için uygulanabilemektedir. Bunların hiçbirini uzun vadeli işlemler ve geniş ölçülü projeler için bağımsız bir çevre güvenliği çözümü olarak kullanılamaz. Hepsi, bataryaları değiştirmek ve sistemi sürekli çalıştır hale getirmek için düzenli bakım gerektirir, ayrıca karmaşık ve hacimli sistem mimarisini ve alarm işleme modeli nedeniyle teknik desteği ihtiyaç duymaktadır.

Proje özeti: Bir alandaki olası tehlikelerin erken tespiti, hızlı yanıtlanması ve sorunsuz biçimde çözülmesi oldukça kritiktir. Bu projenin amacı yerli muadili olmayan belli bölgelerin ve tesislerin güvenliğini sağlamak amacıyla kullanılan, ithal olarak tedarik edilen sismik sensörlü hareket algılayıcı cihazının geliştirmektir. İletişim alt yapısı güçlü olmayan, karmaşık

07-07-2021

MİNAS

MİASİS ENERJİ İŞLETİMİ İŞLETİMLİ İŞLETİMİ İŞLETİMİ
MAA Nöbetçi Ali Ersoy Mih. Anadolu Cad. No: 25
0312 262 77 09 Faks: 0312 262 77 09
Birçok Yerde Daha Fazla İletişim



TEMA
TARİHİ MİASİS İŞLETİMİ İŞLETİMİ İŞLETİMİ
ANDOLU MÜDÜRLÜĞÜ

bölgelerde çalışması gereken sistemler söz konusu olduğunda geliştirilecek olan bu sistemin kurulumu, çalıştırılması ve bakımının da kolay olması büyük bir zorluktur. Bu zorluklar, güvenlik çözümlerini verimli ve düşük maliyetli tutacak teknoloji, bilgi ve beceri gerektirir. Önemli ve zorlu araziye sahip bölgelerde bulunan alanların güvenliğinin sağlanması gerektiğinde, asıl mesele sistemin günün 24 saat sorunsuz çalışması, altyapının ise 365 gün minimum bakım gerektirmesidir. Tüm bu gerekliliklere çözüm olabilecek verimli ve etkin maliyetli bir sistem geliştirilecektir.

Proje konusunu belirleyen ihtiyaçlar: MANAS Enerji Yönetimi, 1996 yılından beri akıllı sayaç sistemlerine dayalı olarak geliştirdiği ürünler ve çözümler ile sektörde yenilikçi bir firma konumuna gelmiştir. Yılların getirmiş olduğu bilgi birikimi ile gelişen teknolojileri takip eden firma, sayaç sektöründe öncü olmakla beraber farklı stratejik alanlarda da son yıllarda hizmet vermeye başlamıştır. Ürettiği yüksek kalitede ve hassasiyetteki sayaç sistemleri ile yıldır sektörde yerleşmiş olan kalıpları değiştirmeyi başaran MANAS, Türkiye'deki sayaç parkuru kalitesinin de yükseltilmesine, sayaçlardaki ölçüm doğruluğunun ve tutarlılığının artırılması yoluyla işletmelerin faturalandıramadığı miktarların ciddi bir şekilde azaltılmasını sağlamaktır ve çok değerli enerji ve su kaynaklarının korunmasına katkıda bulunmaktadır.

Belirli bölgelerin veya tesislerin güvenlik altına alınmasında kullanılan jeofon sistemleri incelemiş ve sismik sensörlü hareket algılayıcı sistemlerin yerli muadillerinin olmaması nedeniyle yurt dışından ihrac ettiği tespit edilmiştir. Cihazın ana faaliyet alanı olan metroloji ile benzer özellikleri taşıması, ölçüm alanında yılların getirmiş olduğu tecrübe ve teknik yeterliliğin olması sebebiyle projeyi başlatma kararı alınmıştır. Bu alandaki yetkinliğini ispat etmiş olduğu için, Savunma Sanayi firmasından bu proje çıktısına yönelik talep gelmiştir.

Projenin Yenilikçi Yönü ve AR-GE Niteliği: Proje çıktısının yenilikçi özellikleri:

- İthal edilen bu sistem, ülkemizde ilk defa yerli olarak geliştirilecektir.
- Diğer UGS (Unattended Ground Sensors) sistemlerinden farklı olarak, sismik sensörlü hareket algılayıcı ile UGS sistemlerinin zayıflıkları ve boşluklar giderilecektir.
- MANAS tarafından geliştirilen LORA (Long Range) tabanlı geniş ağ sistemi kullanılarak ekonomik bir modülasyon sistemi kullanılacaktır. Bu sayede piyasadaki sistemlere göre daha uzun mesafelerden haberleşme imkânı olacaktır.
- Piyasadaki diğer sistemlerin aksine çok daha az güç kullanarak daha uzun pil ömrüne sahip olacaktır. Uzun pil ömrü ile çevre kirliliğinin azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydalari: Ülkemizin dış destekli terörle, bölgelik unsurlarla, toplumsal kutuplaşmalarla uğraşmak zorunda bırakılmasının en önemli sebebi jeopolitik konumudur. Ülkemizin kendi iç sorunlarını aşmış, milletiyle birlik ve beraberlik içinde her zaman güçlü olması ve güçlü alt yapılar ile korunması gerekmektedir.

Bu kapsamda MANAS, kritik bölgelerin korunması için, son teknoloji ürünlerini ve sistemlerini kullanarak en iyi sistem çözümü sunmayı hedeflemektedir.

Koruma bölgelerindeki güvenliği tehdit edecek verilerin yabancı güçlerin eline geçmemesi ülke için stratejik önem taşımaktadır. Yerli sistemlerle elde edilecek bu verilerin ülke içinde kalması ülkemiz için büyük bir kazanım olacaktır.



Cihazın yerli ve milli olarak üretilerek olması cihaz maliyetinin düşürülerek hem uygun fiyatlarla üretilmesine hem de nakdîn dışarı çıkışını engelleyerek ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır. Yani sıra dışa bağımlılığı azaltacak, fiyat dalgalarının neden olduğu olumsuzlukların önüne geçecektir.

6.2.1.1.8 GPRS Pulse Modüllü Manyetik Manipülasyon Cihazı

Proje Konusu: Doğal Gaz Sayaçlarına (Diyaframlı, Rotary Tip, Türbin Tip) eğimi, titresimi, manyetik alanı, sıcaklığı, sayacın ters yönde dönüşünü, debiyi ve ölçülen tüketimi algılayan sensörlere sahip manyetik manipülasyon cihazı

Proje özet: Doğal gaz sayaçlarına yapılan harici manyetik alan etkisini tespit eden yapıya, sayacın ölçülmeli tüketim verisinin de tespit edilmesinin eklendiği çözüm sunulmaktadır.

Proje konusunu belirleyen İhtiyaçlar:

Gaz abonelerinin periyodik zamanlarda tüketim bilgilerinin edinilmesi,

Abonelerin günün belirli zaman dilimlerinde tüketim karakteristiklerinin belirlenmesi,

Manuel okuma hatalarının önüne geçilmesi.

Projenin Yenilikçi Yönü ve AR-GE Niteliği:

Anlık 3B manyetik alan ölçümü ve anlık limit aşım kontrolü, Doğal gaz sayaçlarının harici manyetik alan etkileşimlerinin incelenmesi ve formüle edilmesi,

Düşük güç tüketimi sayesinde tüketim algılama, 3B manyetik alan algılama ve uzaktan haberleşme fonksiyonlarının pilli besleme ile sağlanabilmesi.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydaları:

Sahada mevcut sayaç tiplerinin harici manyetik alanlara karşı zayıflıklarının tespit edilmesi,

Potansiyel manyetik müdahale sayaçlarına önlem alınması. Proje kapsamında izlenmeye başlanan sayaçlardaki tüketim değerlerinin periyodik olarak alınması ve tüketim karakteristiğinin çıkarılması,

Okuma maliyeti ve hatalarının minimize edilmesi.

6.2.1.1.9 Tek hüzmeli, optik pulse algılamalı, dokunmatik düğmeli, sökülmeye algılamalı, NFC haberleşmeli önceden ödemeli su sayacı

Proje Konusu: Tek hüzmeli ölçüm teknolojisine sahip mekanik sayaçtan optik okuma yöntemi ile pulse algılayan, IP koruma düzeyi artırılma amaçlı dokunmatik düğmeye sahip, sayacın yerinden sökülmesi durumunu algılayan ve vanasını kapatın, NFC haberleşme teknolojisi ile pil bitikken dahi enerji harvesting ile verileri okunabilen önceden ödemeli su sayacı

Proje özet: Ön ödemeli su sayacının müdahaleye karşı korumasının artırıldığı, dokunmatik buton ve NFC (Near Field Communication) teknolojisinin eklendiği çözüm sunmaktadır.

Proje konusunu belirleyen İhtiyaçlar:

Mekanik sayaçlardan elektronik bilgi edinilen ön ödemeli sayaçlarda dışarıdan manipülasyon girişimleri,

İçinde kredisi olan ön ödemeli sayaçların, içindeki krediyi kullanmak için sökülmesi ve çalınması,

02 -07- 2021

MANAS

MANAS İŞLETİM SAHİPLİĞİ VE İSCALİ AŞEVİM ŞİRKETİ
Kısa: Cob An. Evin Nolu: Anadolu Cad. No:25
Tel: 444 06 67 Fax: 0312 267 25 55 E-mail: manas@manas.com.tr
www.manas.com.tr



Pil beslemeli ön ödemeli sayaçlarda pil bitmesi durumunda sahadada sayacın verilerine ulaşamaması ve hızlı servis verilememesi.

Projenin Yenilikçi Yönü ve AR-GE Niteliği: Optik okuma yöntemi kullanılarak, okuma mekanizmasına dışarıdan gelebilecek harici manyetik alan müdahalelerine karşı bağıskılık kazandırılmıştır.

Sayacın montajı yapıldıktan sonra devreye giren titreşim sensörü ile yetkisiz sökülmeleri algılama ve korumaya geçme yeteneği sağlanmıştır.

NFC teknolojisi ile sayacın içindeki kayıtları, sayacın pili bitmiş olsa dahi okuyabilme özelliği sağlamaktadır.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydalari:

Mekanik sayacın numaratordeki tüketim bilgisi ile elektronik devredeki tüketim bilgisinin senkronize gitmesi, dış müdahaleler ile bu senkronizasyonun bozulamaması,

Sayacın tesisattan sökülmesi durumunda yetkili izni olmadan başka bir noktada kullanılamaması,

Sahada servis verilmesi gereken sayaçların yerinden sökülmesine ve servis noktasına taşınmadan işlemlerin yapılabilirmesine olanak vermesi.

6.2.1.1.10 BaDeKon (Basınç Debi Kontrol)

Proje Konusu: Gaz sayaçlarında basınç ve debi kontrolü yapan, set edilen değerlerin üzerine çıktılarında vanası kapatan, günlük ve olay anında GPRS ile sunucu a bağlanarak durum hakkında bilgi veren kontrol sistemi tasarımlı

Proje özeti: Gaz sayaç tesisatına takılan, basınç, gaz tüketimi ve debisi ölçebilen, ölçtügü bilgileri GPRS ile idareye iletten, idareden gönderilen komutları alıp işleyen ve gerektiğinde üzerindeki vanayı kontrol edebilen bir cihaz tasarlanması amaçlanmaktadır.

Gaz sıkıştırılabilir bir madde olduğu için basıncına göre içerisindeki gaz molekül sayısı (yani enerji miktarı) değişmektedir. Aboneler Gaz idareleri ile belirli basınç değerlerinde gaz kullanım konusunda sözleşme yapmaktadır. Gaz idaresi sözleşmedeki basınç değerine göre uygun basınç düzenleyici regülatörü abonenin gaz sayacının öncesine takmaktadır. Abonenin kullandığı gaz miktarı sözleşmedeki basınç değerine uygun birim fiyat ile çarpılarak faturalandırılır.

Regülatörler zaman zaman arıza yapmakta veya kötü niyetli kişiler tarafından ayarları bozulabilmektedir. Bu durumda sözleşmedekinden daha yüksek basınç oluşursa az ücrette çok enerji kullanmış olur, düşük basınç oluşursa çok ücrette az enerji kullanmış olur.

Bu cihaz ile gaz sayacının bulunduğu tesisattaki basıncın ölçülmesi, ölçülen değerin set edilen düşük basınç değerinin altına veya set edilen yüksek basınç değerinin üzerine çıkması durumunda alarm oluşturması hedeflenmiştir.

Aynı zamanda gaz sayacından okunan tüketim verilerinin hesaplanması ve saatlik olarak kaydedilmesi hedeflenmiştir.

Basınç, tüketim, alarm verilerinin periyodik olarak veya alarm oluştukunda (düşük basınç, yüksek basınç, aşırı tüketim vb) idareye iletilmesi, idare istediği cihazla bütünsel olan vanayı açıp, kapaması, basınç ve aşırı tüketim gibi parametrelerin uzaktan yönetilmesi için GPRS haberleşme katmanının tasarlanması hedeflenmiştir.

MANAS

MİLLİ İŞLETİM İŞLERİ VE İŞÇİLER İLÇESİ İŞLETİM
Ara Yolu İla Erbaa Mah. Arslanlı Gazi No:25
Tel:444 75 12 Fax:0312 267 05 01 Seçici: 55555
E-mail: yasam@manas.gov.tr

01 -07- 2021



TETBİCİ

YARDIMCI MİNNİ ÜZGÜRLER
ANONİM ŞİRKET

Proje konusunu belirleyen ihtiyaçlar:

Gaz basınç düzenleyici regülatörünün bozulduğunu veya ayarlarının değiştirildiğini anlamak,

Gaz sayaç tüketiminin düzenli okunmasını sağlamak,

Gerektiğinde gaz geçişini kontrol etmek,

Bu işlemleri sayaç yanına gitmeden uzaktan yapabilmek.

Projenin Yenilikçi Yönü ve AR-GE Niteliği:

Gaz basınç düzenleyici regülatörünün bozulduğunu veya ayarlarının değiştirildiği anlaşılacaktır.

Gaz sayaç tüketiminin düzenli okunmasını sağlanacaktır.

Gerektiğinde gaz geçışı kontrol edilecek ve bu işlemler sayaç yanına gitmeden uzaktan yapılacaktır.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydalari: Tesisatta regülatör arızası tespiti yapmada kolaylık. Hatasız sayaç okuma. Kayıp ve kaçak tespiti, iyileştirmesi ve maliyetlerin düşürülmesi. Ödeme yapmayan abonelerin gaz akışını uzaktan engelleyebilmek

6.2.1.1.11 BaDaLog (Basınç Data Logger)

Proje Konusu: Gaz tesisatlarında basınç kontrolü yapan ve saatlik biriktirdiği verileri hafızasında tutan ve istenilen periyotta GPRS ile server'a bağlanarak topladığı verileri idareye gönderen sistem tasarımlı

Proje özet: Gaz tesisatına takılan, basınç ölçebilen, saatlik bazda en düşük, en yüksek ve ortalama basınç değerlerini hesaplayan, topladığı bilgileri kayıt alan (Logger), GPRS ile idareye iletten, idareden gönderilen komutları alıp işleyen cihaz tasarılanması

Gaz sıkıştırılabilir bir madde olduğu için basınçına göre içerisindeki gaz molekül sayısı (yani enerji miktarı) değişmektedir. Aboneler Gaz idareleri ile belirli basınç değerlerinde gaz kullanımı konusunda sözleşme yapmaktadır. Gaz idaresi sözleşmedeki basınç değerine göre uygun basınç düzenleyici regülatörü abonenin gaz sayacının öncesine takmaktadır. Abonenin kullandığı gaz miktarı sözleşmedeki basınç değerine uygun birim fiyat ile çarpılarak faturalandırılır.

Gaz tesisatlarında abonelerin daha kaliteli gaz kullanabilmeleri için tesisattaki basınç düzenleyici regülatör öncesinde yeterli basınçta gaz bulunması gerekmektedir. Bu noktada basınç çok düşük olursa abone yeterince enerji alabilmek için daha fazla gaz tüketmesi ve daha fazla fatura ödemesi gerekmektedir. Gereğinden yüksek basınç olması da tesisatta daha fazla kayıplara ve yüksek basınçta tutabilmek için fazla enerji harcanmasına ve dolayısıyla idarenin daha fazla para ödemesine neden olmaktadır. Aynı zamanda tesisatta oluşabilecek patlaklar basınçın çok hızlı düşmesine neden olmaktadır.

Bu cihaz ile gaz tesisatındaki basınçın ölçülmesi, ölçülen değerin set edilen düşük basınç değerinin altına veya set edilen yüksek basınç değerinin üzerine çıkması durumunda alarm oluşturması hedeflenmiştir.

Aynı zamanda saatlik bazda en düşük, en yüksek ve ortalama basınç verilerinin hesaplanması ve saatlik olarak kaydedilmesi hedeflenmiştir.

Düşük basınç veya yüksek basınç alarmları oluştuğunda veya periyodik olarak verilerin idareye iletilmesi ve parametrelerin uzaktan yönetilmesi için GPRS haberleşme katmanının tasarlanması hedeflenmiştir.

Proje konusunu belirleyen ihtiyaçlar:

Gaz tesisatındaki basınç değerinin hedeflenen limitlerin dışına çıktığını hızla anlamak,

Gaz tesisatındaki basıncın düzenli okunmasını sağlamak,

Bu işlemleri cihaz yanına gitmeden uzaktan yapabilmek.

Projenin Yenilikçi Yönü ve Ar-Ge Niteliği:

Gaz tesisatındaki basınç değerinin hedeflenen limitlerin dışına çıktığını hızla anlayabilmek,

Gaz tesisatındaki basıncın düzenli okunmasını sağlamak,

Bu işlemleri cihaz yanına gitmeden uzaktan yapabilmek.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydaları:

Tesisatta basınç dalgalanma tespiti yapmada kolaylık sağlama,

Tesisatta olacak patlakların hızla tespit edilmesi,

Basınç yönetiminin iyileştirilmesi ve maliyetlerin düşürülmesi.

6.2.1.1.12 Çok hüzmeli bütünlük vanalı temassız kartlı önceden ödemeli su sayaç

Proje Konusu: Çok hüzmeli ölçüm teknolojisine sahip su sayaçları ile önce ödemeli sistemlerde kullanılan küresel vananın tek gövdede bütünlük halini elektronik kart ile kontrol etme, önceden alınmış su tüketim hakkını temassız akıllı kart ile elektronik devreye aktarma ve kontrolünü sağlama tasarımu

Proje özeti: Nemli ortamlarda kontaklı kartlarda oluşan temas etmemeye sorunu, kart kontaklarındaki mekanik aşınmaları, ayrı vanalarda çıkan sızdırma problemlerini ortadan kaldırın bütünlük çözüm

Proje konusunu belirleyen ihtiyaçlar:

Tahsilat ile ödeme konularında idare ve abonelerin problem yaşadığı yerlerde çözüm sunmak için ön ödemeli kullanıma olanak sağlayan sayaç ihtiyacı,

Ölçüm yapan sayaç ile suyu kesen vananın ayrı ayrı üretilip birbirine montajlanması uygulamasında zaman içinde çıkan sızdırma, çatlama ve patlamaları önlemek için yekpare bütünlük tasarım ihtiyacı,

Nemli ve ıslak kullanım alanlarının olmasından dolayı oksitlene kontaklı akıllı kart haberleşmesi yerine elektronik aksama ulaşmadan, havadan RF haberleşmeli kontaksız akıllı kart uygulaması ihtiyacı.

Projenin Yenilikçi Yönü ve Ar-Ge Niteliği:

Klasik çok hüzmeli mekanik sayaç ile su geçişini kontrol edebilen mekanik küresel vananın tek gövdede bireleşmiş halinin kontrol edilmesi,

MANAS

MANAS ENERJİ YÖNETİMİ SAVASI İLE EİCİRLİ AYDIN SİZEZ
Ad: 1. Dib Aş. Evinin Mh. Anadolu Cd. No: 26
Tel: 0312 76 62 000-0312 262 1000-0312 300 0000
Sancaktepe/İzmir/İzmir/Türkçe

11-11-2021



TE-1A
MEKANİK KÜRESEL VANA
DEĞERLER
ANKARA SİZEZ

Abonenin harcadığı su miktarını harcanan debi aralıklarına göre; saatlik, günlük ve aylık zaman dilimleriyle sayaç hafızasında saklanması,

Harcanan su miktarına uygulanabilen tüketim ve/veya zaman bazlı tarife yapıları ile aboneyi bilinçlendirme.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydalari: IP68 sızdırmazlık derecesine sahip ön ödemeli su sayacı

Herhangi bir elektriksel kontak olmadan, çift yönlü haberleşmeyi sağlayan kontaksız akıllı kart teknolojisi tasarılanması,

Su dağıtım şebeke altyapısının yeterli koşullarda olmadığı durumlarda dahi ön ödemeli sayacın kullanımına olanak sağlanması,

Benzer uygulamalarda karşılaşılan, sayaç vana arası mekanik problemlerin ve kontaklı kartlarda karşılaşılan oksitlenme, kısa devre olma gibi elektronik problemlerin ortadan kaldırılması.

6.2.1.1.13 Diyaframlı mekanik doğalgaz sayaç elektronik adaptör

Proje Konusu: Mevcut diyaframlı mekanik doğalgaz sayaç ölçü grubuna müdahale olmadan, manyetik aktarım mili üzerinde optik algılama ile tüketim tespiti yapılması ve merkezi yazılıma ulaştırılması

Proje özeti: Sahada yaygın kullanılan mekanik gaz sayaçlarının numarator görünümünde değişiklik yapılmadan elektronik kayıt, haberleşme ve vana kontrol kabiliyetlerinin kazandırıldığı çözüm

Proje konusunu belirleyen ihtiyaçlar:

Abonelerin gaz tüketimlerinin zaman ve miktar bazlı analizlerinin yapılabilmesi,

Gaz abonelerinde ön ödemeli kullanımın ekonomik şekilde sağlanabilmesi,

Anlık gaz tüketimlerinin uzaktan izlenebilmesi,

Düşük maliyetli, güvenilir çalışma prensipli gaz sayaç korunarak verilerin sayısallaştırılması.

Projenin Yenilikçi Yönü ve Ar-Ge Niteliği:

MID onayına sahip mevcut mekanik gaz sayaçının mekanik göstergesini de koruyarak elektronik hale getirilmesi,

Dışarıdan bakıldığından klasik mekanik gaz sayaç görünümüne sahip, maliyeti düşük, ölçüm doğruluğu ve güvenilirliği mevcut mekanik sayaçının ile aynı elektronik sayaç tasarlanması.

Projenin Beklenen Çıktıları ve Faydalari:

Mesken abonelerine uygulanabilecek bir maliyete sahip elektronik gaz sayaç tasarımı sağlanması,

Elektronik devrede oluşabilecek arıza ya da pil bitmesi durumlarında mekanik ölçüm ve gösterge sayesinde faturaya esas bilgi kaybının yaşanmaması,

Abonelerin gaz tüketimlerini sayısal veriye dönüştürmek suretiyle zamana, mevsime göre analiz edebilme imkânı sağlanması.

07-07-2021

77

MANAS
MANAS ENERJİ İŞLETİM SİSTEMİ İL TİCARET AŞEVİM ŞİRKETİ
İşletme No: 1.02.01.Evinde Mah. Anadolu Cad. No: 25
T.C. İdari Mah. Adresi: 0312/ 262 05 00 E-mail: info@manas.com.tr
Sıfır Vergi Değerlendirme İmzası



TENMA
TURKİYEHİ VİDEO DEĞERLER
İNSTITÜTÜ

6.2.1.2 İhraçının AR-GE yatırımları tablosu:

Proje Adı	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	Tamamlanma Derecesi (%)	Yatırım Tutarı (TL)*	Finansman Şekli
Binalarda Enerji Tasarrufu için Akıllı Ölçme, Kontrol ve Yönetim Sisteminin Geliştirilmesi	01.01.2017	31.12.2017	100%	236.360,61	Öz Kaynak
Temassız Kartlı GSM/GPRS Haberleşmeli Su Sayacı	01.04.2016	01.02.2017	100%	290.000,00	Öz Kaynak
Temassız Kartlı RF Haberleşmeli Su Sayacı	01.06.2016	31.12.2017	100%	300.703,31	Öz Kaynak
Sayaç Sistemleri için Uzun Mesafe (LORA) Tabanlı Geniş Ağ Sisteminin Tasarımı ve Geliştirilmesi	01.01.2017	31.10.2018	100%	629.786,12	Öz Kaynak
Mekanik Su Sayacına Elektronik Retrokit Modül Tasarımı	01.02.2017	31.10.2018	100%	310.000,00	Öz Kaynak
Doğal Gaz Sayaçları (Diyaframlı, Rotary Tip, Türbin Tip)'nın Manyetik Etkileşim Tespitİ	01.02.2018	30.06.2019	100%	300.000,00	Öz Kaynak
Alçak gerilim şebekesindeki yüksek tüketimli abonelere önceden ödeme ölçüm ve kontrol hücresi	01.11.2018	30.06.2019	100%	320.000,00	Öz Kaynak
Sismik Sensörlü ve LoRa Tabanlı Geniş Ağ Sistemi Kullanan Hareket Algılayıcı Geliştirilmesi	02.09.2019	30.06.2021	90%	1.339.606,17	Öz Kaynak
GPSR Pulse Modülü Manyetik Manipülasyon Cihazı	01.07.2020	01.07.2021	65%	800.000,00	Öz Kaynak
Tek hızmeli, optik pulse algılamalı, dokunmatik düğmeli, sökükme algılamalı, NFC haberleşmeli önceden ödemeli su sayacı	01.09.2020	01.09.2021	100%	850.000,00	Öz Kaynak
BaDeKon (Basınç Debi Kontrol)	02.12.2019	06.08.2020	100%	454.000,00	Öz Kaynak
BaDaLog (Basınç Data Logger)	02.12.2019	06.07.2020	100%	454.000,00	Öz Kaynak

* Finansman gideri haneç

6.2.2. İhraççı tarafından yapılmakta olan yatırımlarının niteliği, tamamlanma derecesi, coğrafi dağılımı ve finansman şekli hakkında bilgi:

İhraçının Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yetkilendirilen MANAS AR-GE Merkezi'nde yapılmakta olan AR-GE yatırımları kapsamında geliştirilmiş ve geliştirmekte olan projelerine ilişkin bilgiler aşağıdadır.



Proje Adı	Tahmini Proje Bitis Tarihi	Proje Özeti	Durumu	Proje Türü
Sismik Sensörlü ve LoRa Tabanlı Geniş Ağ Sistemi Kullanan Hareket Algılayıcı Geliştirilmesi	30.06.2021	Bir alandaki olası tehlikelerin erken tespiti, hızlı yanıtlanması ve sorunsuz biçimde çözülmesi oldukça kritiktir. Bu projenin amacı yerli muadili olmayan belli bölgelerin ve tesislerin güvenliğini sağlamak amacıyla kullanılan, ithal olarak tedarik edilen sismik sensörlü hareket algılayıcı cihazını geliştirmektir. İletişim alt yapısı güçlü olmayan, karmaşık bölgelerde çalışması gereken sistemler söz konusu olduğunda geliştirilecek olan bu sistemin kurulumu, çalıştırılması ve bakımının da kolay olması büyük bir zorluktur. Bu zorluklar, güvenlik çözümlerini verimli ve düşük maliyetli tutacak teknoloji, bilgi ve beceri gerektirir. Önemli ve zorlu araziye sahip bölgelerde bulunan alanların güvenliğinin sağlanması gereğinde, asıl mesele sistemin günün 24 saat sorunsuz çalışması, altyapısın ise 365 gün minimum bakım gerektirmesidir. Tüm bu gerekliliklere çözüm olabilecek verimli ve etkin maliyetli bir sistem geliştirilecektir.	Devam Ediyor	Ar-Ge Merkezi
GRPS Pulse Modilliü Manyetik Manipülasyon Önleme Cihazı	01.07.2021	Doğal Gaz Sayaçlarına (Diyaframlı, Rotary Tip, Turbin Tip) eğimi, Doğal Gaz Sayaçlarına (Diyaframlı, Rotary Tip, Turbin Tip) eğimi, titresimi, manyetik alanı, sıcaklığı, sayacın ters yönde dönüştürülüp, debiyi ve ölçülen tüketimi algılayan sensörlerle sahip manyetik manipülasyon cihazı	Devam Ediyor	Ar-Ge Merkezi
Tek hizmetli, optik pulse algılamalı, dokunmatik düğmeli, sökülmeye algılamalı, NFC haberleşmeli önceden ödemeli su sayacı	01.09.2021	Tek hizmetli ölçüm teknolojisine sahip mekanik sayaçtan optik okuma yöntemi ile pulse algılayan, IP koruma düzeyi artırılma amaçlı dokunmatik düğmeye sahip, sayacın yerinden sökülmeye durumunu algılayan ve vanasını kapatın, NFC haberleşme teknolojisi ile pil bitikken dahi enerji harvesting ile verileri okunabilen önceden ödemeli su sayacı.	Devam Ediyor	Ar-Ge Merkezi

Finansal tablolarda rakamsal olarak yer almamakla birlikte gelecek için ön planlama aşamasında olan yeni yatırım ve iş geliştirme projeleri

MANAS gelişen teknolojilere bağlı olarak; pazarın ve müşterilerin talepleri, yeni çıkan mevzuatlar ve rakiplerin pazardaki faaliyetlerine bakarak iki ana konuda iş geliştirme ve yatırım alanlarına odaklanmayı hedeflemektedir. Bu hedeflerden ilki, bütün dağıtım şirketlerinin en çok talep ettiği G4 ev tipi doğalgaz sayaçlarının Türkiye'de üretilmesi, ikincisi Avrupa ülkeleri başta olmak üzere tüm dünyada olduğu gibi ülkemizin de 2023 vizyonun da bulunan akıllı şehirler başlığı altındaki gelişmiş sokak aydınlatma sistemlerinin ve milli elektrikli aracımızın üretilmesi ile ihtiyaç olunacak elektrikli araç şarj istasyonları konusunda ürün ve sistemlerin ülkemiz hizmetine kazandırmaktır.

MANAS ETRİYİ YÖNETİCİ SİHAİ VE İŞÇALETİK İŞLETİM MERKEZİ
Asa 1. Dış Aşırı Evren Müh. Anadolu Cad. No: 25
TR-34476 ESF Faks: (0312) 207 10 99 İletişim: 0312 207 10 99
E-mail: manas@manas.com.tr

07 - 07 - 2021

79



TEKİN MİENKÜL DEĞERLERİ
VANONİM ŞİRKETİ

G4 Sayaç üretim

Gerçekleşecek yatırım, G4 sayaç üretimi konusunda temsilciliği yapılan ITRON firmasının Fransa'daki G4 üretim tesisinin tamamının teknoloji transferi ile ülkemize kazandırılmasını içermektedir. Planlanan yatırım kapsamında fabrikanın demontajı yapılarak Ankara 1. OSB'de bulunan fabrikamız bünyesine taşınması amaçlanmaktadır. Böylelikle ürünün zaman içerisinde, tamamen yerli ve milli kaynaklarla Türkiye'de üretilicektir. Öncelikle iç pazarda satış ve pazarlamasının yapılması, akabinde Türk Cumhuriyetleri ve Orta Doğu Ülkeleri ve ilerleyen zamanlarda ise tüm dünyada mekanik G4 sayacın tek üretim merkezinin MANAS olması öngörlülmektedir. Halihazırda, mevcut Türkiye pazarı yıllık 1.500.000 adettir ve bu Pazar yıllık %10-20 arasında bir büyümeye göstergeliktedir. Üretimin başlaması ile birlikte Pazar payımızın aşağıdaki şekilde gerçekleşeceği tahmin edilmektedir.

Pazar	MANAS satış hacmi tahmini (adet)	
	0-5 yıllık	6-10 yıllık
İç pazar	311.850	458.916
Dış pazar	136.200	166.000

Bu teknoloji transferi vasıtasıyla, G4 sayaçla beraber satılması talep edilen ticari ve endüstriyel diğer çap ve büyülükteki sayaç pazar paylarının da büyümesi planlanmaktadır. G4 pazarı sadece mekanik bir sayaç pazarı gibi düşünülmemelidir. MANAS'ın katma değeri ile üzerine eklenecek uzaktan okuma, elektronik sistemler ve yazılımlarla beraber sayaçların her türlü (LoRa, NB IoT, GPRS, Wireless MBus, vb.) haberleşme teknolojisine sahip Aircom ile müşterinin tercihine bağlı olarak akıllı sayaç haline getirilmesi ve pazarlanması da yerli ve milli çözümlerle kullanıcıların beğenisine sunulacaktır. Üretimin başlaması ve üretim miktarlarımızın artması ile maliyetlerde kaldırım etkisi ile azalma yaşanacak ve böylelikle karlılığımız ve buna bağlı olarak rekabet gücümüz artacaktır. Bunların dışında gerçekleşen satışlar ile nakit akışına destek olacak net gelir ve karlılıkta ciddi anlamda fark oluşturacağı düşünülmektedir.

PROJENİN TAHMİN EDİLEN BAŞLANGIÇ TARİHİ : 2021 yılının dördüncü çeyreği

PROJENİN TAHMİN EDİLEN ÜRETİM TARİHİ : 2022 yılının ilk çeyreği

ORTALAMA HEDEFLENEN CİRO : 5-12 milyon Euro / yıl

01 - 07 - 2021



80

TER
YATIRIM MENKÜR DEĞERLENDİRME ANONİM ŞİRKETİ

MANAS

MİLYASENELİ YÖNETİM ŞİRKİTİ VE İŞÇİLER İHRAÇI ŞİRKİTİ
T.C. 1. Osb Akı Evren Mah. Anadolu Cd. No: 25
T: 0314 76 67 740 (0312) 267 65 05 F: 0312 267 65 06
Birim Vergi Dairesi: 0312 267 65 06



Üretimi Planlanan Sayaç ölçüm grubu



Transferi yapılacak ve üretim hattı Türkiye'ye kurulacak teknolojinin dünyada nadir örneği bulunmakta ve full otomasyonla çalışmaktadır. Üretim kapasitesi yüksek ve minimum insan gücüyle gerçekleştirilecek üretimin yanı sıra; test, onay ve damgalama süreçlerinin de aynı şekilde asgari düzeyde insan gücü kullanılarak hızlı ve ekonomik olarak gerçekleştirilmesi beklenmektedir. Minimum seviyede harcanan enerji; üretim maliyetinin azaltılması ve ekonomikliğin sağlanmasıının ardından rekabet gücünü ve pazardaki satış pazarlama faaliyetlerinin artırılmasına yardımcı olacaktır. Tüm bunlar yapılrken üretim prosesinde kullanılan ve çevreye zarar veren etkenlerin en aza indirgenmesi ile çevreye duyarlı bir ürün ortaya koymuş olacaktır.

07-07-1021

81



TEHR
MENKU DEG
OM MARKET

MNAs



Bu yapının kurulması ile birlikte insan faktörünün en aza indirgenmesi buna bağlı olarak ta üretilen tüm sayaçların aynı kalitede, aynı karakteristikte ve aynı hassasiyette olması sağlanarak türün güvenilirliği adına büyük bir avantaj sağlayacaktır. Üründe yüzde yüz müşteri ve kullanıcı memnuniyeti ve kalite güvencesi sunulmaktadır. Üretilcek olan sayaçların üretim sonrası yapılacak olan kaçak testleri geleneksel bir metot olan suya daldırma yöntemi yerine üstün teknoloji gerektiren Helyum Testi yapılarak rakip produktlere göre fark yaratacaktır.

Akıllı şehirler

Yaşadığımız şehirlerin küresel olarak birbirine bağlı bir ekonomide rekabet etme ve kent sakinlerinin refahı, huzurunu sürdürülebilir şekilde sağlayabilme ihtiyacı ülkeleri ve toplumları yenilikçi yaklaşımlara yönlendirmektedir. Bu durum akıllı şehir çözümlerinin bütüncül olarak ele alınmasını gerektirmektedir. Çevre ulaşım, enerji, sağlık, altyapı ve insanların odak noktası olduğu şehirlerin tüm unsurlarının ve birbirleri ile olan ilişkilerinin her açıdan incelenmesi şarttır. Kentsel hizmetlerin bu unsurlarla olan yansımalarında bilgiden faydalananmak ve hizmet sunum yöntemlerini bu çerçevede değerlendirmek gerekmektedir.

Bu kapsamda akıllı şehir yaklaşımı; şehirlerin yaşanılabilirliğini ve sürdürülebilirliğini kapsayan, sosyal yaşamı geliştiren, insan hayatına büyük değer katan ve maksimum enerji etkinliği sağlayan çözümler üremektedir. Şehirlerde hizmet kalitesini verimliliğinin artırılması ile mevcutta yaşanan sorunlara çareler bulunurken, gelecek için de muhtemel sorunlar oluşmadan gerekli önlemlerin alınması tesis edilecektir. Şehirlerin geleceğinin şıklendirilmesi için yapılacak ön görtüler, insan odaklı doğal ve tarihi mirasa saygılı bir şekilde teknolojiden azami ölçüde faydalananak toplumun refahını gözetmek durumundadır. Bu nedenle tüm dünyada olduğu gibi gelişen teknolojiden faydalananak akıllı şehirlerin uygulamalarını yapan ülkelerle beraber AB Mevzuatlarına tabi olan ülkemizde de bu konuda çalışmalar yapılmaktadır. Bunlardan en büyük adım ise Cumhurbaşkanlığı tarafından 24 Aralık 2019 tarihinde yayınlanan 30988 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi'nde (Genelge numarası 2019/29) atılmıştır. Bu genelgeye göre Türkiye'nin 2020-2023 Uluslararası Strateji ve Eylem Planı doğrultusunda kamu kurum ve

07.07.2021

MANAS

MİLLİ İHRACAT MAMAN VE TİCARET AŞEVİM ŞİRKETİ
Asya 1 Oto An Ekran Mot. Aracları Cad. No: 15
Tel: 0312 277 2677 Fax: 0312 267 05 08 Seçan İZMİR
Gelen Vurg. Dairesi: 0312 267 11 50



**TİCARET
BİLGİLER
ANONİM ŞİRKETİ**

kuruluşlara, özel sektör, sivil toplum kuruluşları, üniversiteler dahil olmak üzere birçok akıl ve bilimsel bakış açısı ile şekillenen akıllı şehir uygulamalarını da kapsayan bir plan yayınlanmıştır. Yayınlanan akıllı şehir stratejisinde, birçok hususa değinilmiş ve koordinasyonu da Cevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından sağlanması uygun görülmüştür.

MANAS'ın Akıllı Şehir uygulamalarında ana istigal konusu olan sayaçlar haricinde gelecek vizyonu olarak sokak aydınlatma teknolojileri ve yakın gelecekte üretime geçirilecek olan milli Elektrikli araçlarında yaygınlaşması ile acil ihtiyaç olacak Elektrikli Araç Şarj ve dolum istasyonları ve buna bağlı üst yazılım teknolojileri alanında faaliyet göstermeyi hedeflemiştir ve bu konularda somut adımlar atarak çalışmalarına başlamıştır. Amacımız bu iki konuda Türkiye'de önemli bir Pazar sayına sahip olmaktır.

6.2.3. İhraçının yönetim organı tarafından geleceğe yönelik önemli yatırımlar hakkında ihraçiyi bağlayıcı olarak alınan kararlar, yapılan sözleşmeler ve diğer girişimler hakkında bilgi;

Yoktur

6.2.4. İhracıçılık ilgili tesvik ve sübvansiyonlar vb. ile bunların koşulları hakkında bilgi:

Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Dışı Tesvikler:

5510 Savılı Tesvik:

5510 Kanun Numaralı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 81.Maddesinin (1) bendine göre: bu kanun 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi kapsamındaki sigortalıları çalışuran özel sektör işverenlerinin, malullük, yaşıllık ve ölüm sigortaları primlerinden, işveren hissesinin 5 (beş) puanlık kısmına isabet eden tutar Hazinece karşılaşır.

İşveren hissesine ait primlerin Hazinece karşılanabilmesi için, işverenlerin çalıştırıdıkları sigortahılarla ilgili olarak bu Kanun uyarınca aylık prim ve hizmet belgelerini yasal süresi içerisinde Sosyal Güvenlik Kurumuna, muhtasar ve prim hizmet beyannamelerini ise Maliye Bakanlığına 22 vermeleri, sigortahıların tamamına ait sigorta primlerinin sigortah hissesine isabet eden tutarı ile Hazine karşılanmayan işveren hissesine ait tutarı yasal süresi içerisinde ödemeleri, Sosyal Sigortalar Kurumu'na prim, idari para cezası ve bunlara ilişkin gecikme cezası ve gecikme zammı borcu bulunmaması şarttır. İhraççı 5510 numaralı kanunda belirtilen şartları sağladığından SGK'ya ödeyeceği primlerin %5'i Hazine tarafından karşılanmaktadır.

5746 Sayılı Teşvik:

Amaç ve kapsam bakımından, bu Kanunun 1. Madde 1. fikası; Ar-Ge, yenilik ve tasarım yoluyla ülke ekonomisinin uluslararası düzeyde rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulması için teknolojik bilgi üretmesini, üründe ve üretim süreçlerinde yenilik yapılmasını, ürün kalitesi ve standardının yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını, üretim maliyetlerinin düşürülmesini, teknolojik bilginin ticarileştirilmesini, rekabet öncesi işbirliklerinin geliştirilmesini, teknoloji yoğun üretim, girişimcilik ve bu alanlara yönelik yatırımlar ile Ar-Ge'ye, yeniliğe ve tasarıma yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkeye girişinin hızlandırılmasını, Ar-Ge ve tasarım personeli ve nitelikli işgücü istihdamının artırılmasını desteklemek ve teşvik etmektir. Yine kanunun 2. Fikrasında; Bu Kanun; Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı tarafından 12/4/1990 tarihli

MANAS
MANAS ENERJİ İŞLETİM SAHİPLİĞİ VL SANAYİ MÜHENDİSLİK LTD.
Ara 1/Orta Mah. Erenur. Aradaş Cad. No:25
+90 444 76 57 Fax: 0312 267 05 00
Sakarya/İzmir/Türkmenistan/İran

0.3 -07- 2021



~~YATIRIM MENKİ DEĞERLERİ
ANALİZİ~~

ve 3624 sayılı Kanuna göre oluşturulan teknoloji merkezleri (teknoloji merkezi işletmeleri), Türkiye'deki Ar-Ge merkezleri ile tasarım merkezleri, Ar-Ge projeleri, tasarım projeleri, rekabet öncesi işbirliği projeleri ve tekno girişim sermayesine ilişkin destek ve teşvikleri kapsar. İhraççı bu kapsamında ücreti gelir vergisinden müstesna olan personelin; bu çalışmalarında elde ettikleri ücretler üzerinden hesaplanan sigorta primi işveren hissinin yarısı, her bir çalışan için beş yıl süreyle Maliye Bakanlığı bütçesine konulan ödenekten Karşılanması sebebi ile faydalananmaktadır. Kanun kapsamında yürütülen Ar-Ge, yenilik ve tasarım projeleri ile ilgili araştırmalarda kullanılmak üzere ithal edilen eşya, gümrük vergisi ve her türlü fondan, bu kapsamında düzenlenen kağıtlar ve yapılan işlemler damga vergisi ve harçtan muafır.

6661 Sayılı Teşvik:

6661 sayılı Kanun, asgari ücretle çalışanlar için prim desteği sağlamaktadır. İhraççı yine kanun kapsamındaki şartlara haiz olması nedeni ile kanundan faydalananmış ve faydalananmaktadır.

17103 sayılı kanun:

İlave İstihdam uygulaması; 27.03.2018 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 7103 sayılı Vergi Kanunları ile bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanunla 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanuna Geçici 19 ve geçici 20 maddeleri eklenerek 01.01.2018 tarihinden itibaren uygulanmak üzere ilave istihdama bağlı sigorta ve işsizlik sigortası primi teşviki uygulanması getirilmiştir. Geçici 19 madde ilave istihdam uygulaması işçi yönünden; 01.01.2018 – 31.12.2020 tarihleri arasında işe alınmış olması, Türkiye İş Kurumuna kayıtlı işsiz olması, işe alındıkları aydan önceki üç ayda toplam 10 günden fazla 4/1-a, b, c, Ek-6 ve Ek-9 maddeleri kapsamında sigortalı olmamaları (isteğe bağlı sigortalılar hariç) gerekmektedir. İşveren yönünden ise; Özel sektör işvereni olması, Sigortalının işe aldığı yıldan önceki takvim yılında işe aldığı iş yerinden kuruma bildirilen Aylık Prim ve Hizmet Belgesinde kayıtlı sigortalı sayısının ortalamasına ilave olarak çalıştırılması, APHB'nin yasal süresi içerisinde kuruma verilmesi, tahakkuk eden primlerin yasal süresi içerisinde ödenmesi, yasal ödeme süreleri geçmiş sigorta primi, işsizlik sigortası primi ve idari para cezası ile bndlara bağlı gecikme cezaları ve gecikme zamı borçlarının bulunmaması, çalıştığı kişileri sigortalı olarak bildirmediği veya bildirdiği sigortalıları filen çalışmamadığı yönünde bir tespitin bulunmaması, ihale konusu iş üstlenmemiş olması gibi şartların birlikte gerçek leşmesi halinde faydalandırılan bir teşviktdir. İhraççı olarak söz konusu şartlara haiz olduğumuzdan söz konusu teşvikten faydalananmış ve faydalananmaktadır.

7252 Sayılı Kanun :

4447 sayılı Kanunun geçici 23'üncü maddesi kapsamında 1/7/2020 tarihinden önce kısa çalışma başvurusunda bulunan özel sektör işyerlerinde kısa çalışma ödeneğinden yararlanan sigortalıların işyerindeki kısa çalışmasının sona ererek aynı işyerinde haftalık normal çalışma sürelerine dönmeleri, 4447 sayılı Kanunun geçici 24'üncü maddesi kapsamında 1/7/2020 tarihinden önce başvuruda bulunarak nakdi ücret desteğiinden yararlanılması ve nakdi ücret desteğiinden yararlanan sigortalı için haftalık normal çalışma süresine dönülmesi durumunda özel sektör işverenlerine bu sigortalılardan dolayı 31/12/2020 tarihini geçmemek üzere kısa çalışmanın/nakdi ücret desteğiinin sona erdiği tarihi takip eden aydan itibaren üç ay süreyle, kısa çalışma ödeneği/nakdi ücret desteği alınan aylık ortalama gün sayısı kadar, prime esas

MANAS

MANAS ENERJİ KONUTLAR İAHZ VE İCRAĞI AŞEVİM DÜZEN
Asf 1-059 AN Erzurum Niv. Anadolu Cad. No: 25
44147 76 67 Fax: (0312) 267 04 25 Erzurum/ANKARA
Erzurum Vergi Dairesi: 0312 267 04 25

01 -01 - 2021



TEA
TÜRKİYE MİLLİ MEGEMLER
NET

kazanç alt sınırı üzerinden hesaplanan işçi ve işveren hissesi primlerinin tamamı tutarında prim desteği sağlanacaktır.

Tutarsal Olarak Faydalanan Önemli Teşvik ve Yardımları (TL)			
İlgili Kanunlar	2020	2019	2018
05510	219.778,81	160.843,03	210.867,28
05746	87.925,08	26.209,39	71.028,09
07252	92.242,20	-	-
17103	64.701,04	2.072,24	-

7. FAALİYETLER HAKKINDA GENEL BİLGİLER

7.1. Ana faaliyet alanları:

MANAS Enerji Yönetimi, Enerji ve Su kaynakları yönetimi konusunda ürün, hizmet ve yazılım çözümleri sunan teknoloji şirketidir. Gaz, su, elektrik ve ısı sayaçlarının üretimi, test ve kalibrasyonu, bakımı, bu konularda teknolojik hizmetler sunulması ve enerji verimliliği çözümleri geliştirilmesi, bilgi sistemleri, programlama, yazılım ve damışmanlık hizmetleri verilmesi, savunma sanayi sektörü başta olmak üzere endüstriyel alanda tasarım, AR-GE, ürün geliştirme, imalat ve teknoloji geliştirme hizmetleri sunulmasıdır.

Şirket, temel enerji kaynaklarının ölçülmesinde sadece ölçüm aracı (sayaç) üretmemekte, aynı zamanda kaynakların verimli yönetilmesi ve dağıtılmamasında AR-GE çalışmaları yürüterek kayıp-kaçak verimlilik konularında kendine özgü patent, faydalı modeller ve yazılımlar ile teknoloji üretmektedir.

Sayaçlarda Yakın Alan İletişimi (Near Field Communication-NFC), Radyo Frekans (Radio Frekans-RF), Radyo Paketi Genel Servisi (General Packed Radio Services-GPRS-2G), Nesnelerin İnterneti (The Internet Of Things-IoT) teknolojileri kullanılarak uzaktan erişim ve enerji verimliliğine katkılar sağlanmaktadır. Mekanik sayaçların elektronik hale gelmesi için de projeler geliştirilmekte ve ticarileştirilmektedir.

7.1.1. İzahnamede yer alması gereken finansal tablo dönemleri itibarıyla ana ürün / hizmet kategorilerini de içerecek şekilde ihraççı faaliyetleri hakkında bilgi:

Ihraçının ürün ve hizmetlerini sayaç üretimi ve enerji yönetimi olarak gruplanabilir. Isı, su, doğalgaz ve elektrik için üretilen ve satılan sayaçlar yurt içi ve yurt dışı satışlar olarak gruplanmaktadır.

İhraçının yıllar itibarıyla net satışları:

Yurt外 Satışlar (TL)						
Kategori	2020	Oran	2019	Oran	2018	Oran
Dogalgaz Mamül Satışları	25.321.636,96	52%	21.543.121,67	53%	21.597.804,63	55,54%
Su Mamül Satışları	16.927.749,09	35%	12.362.661,15	31%	9.235.458,93	23,75%
Elektrik Mamül Satışları	1.613.081,23	3%	2.803.050,64	7%	2.174.302,94	5,59%
Isı Mamül Satışları	1.199.824,82	2%	1.383.915,79	3%	1.167.347,01	3,00%
Hizmet Satışları	3.602.496,32	7%	2.262.393,62	6%	4.712.751,97	12,12%
Toplam	48.664.788,42	100%	40.355.442,87	100%	38.887.665,48	100,00%

Yurtdışı Satışlar (TL)						
Kategori	2020	Oran	2019	Oran	2018	Oran
Dogalgaz Mamül Satışları	33.422,89	0,63%	22.855,36	0,17%	36.975,63	0,40%
Su Mamül Satışları	268.085,60	5,03%	3.745.238,95	27,94%	1.360.403,10	14,66%
Elektrik Mamül Satışları	3.593.953,70	67,50%	7.859.832,61	58,63%	6.337.725,42	68,31%
İş Mamül Satışları	49.167,74	0,92%	1.113,64	0,01%	7.358,93	0,08%
Hizmet Satışları	1.379.871,04	25,92%	1.775.917,58	13,25%	1.535.455,44	16,55%
Toplam	5.324.500,97	100,00%	13.404.958,14	100,00%	9.277.918,52	100,00%

Geniş ürün yelpazesi ve gelişmiş teknolojik çözümleri ile müşterilerine çözüm ortağı olan MANAS; gaz dağıtım şirketlerinin, belediyelerin, su idarelerinin, elektrik dağıtım şirketlerinin ve aynı zamanda özel ve kamu kurumlarının ihtiyaçlarına yönelik hizmet vermektedir. MANAS'ın, elektro-kontrollü gaz, su, ısı ve elektrik sayaçlarında ayrıca IoT, AMR, AMI ve Uzaktan Sayaç Kontrol Sistem Çözümleri sunulmaktadır.

MANAS, satıcı-müşteri ilişkisinin ötesinde, işletmelerinin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde bir çözüm ortağı olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Ürettiği yüksek kalitede ve hassasiyetteki sayaç sistemleri ile yıllardır sektörde yerleşmiş olan alışkanlıklarını değiştirmeyi başaran MANAS, Türkiye'deki sayaç parkuru kalitesinin de yükseltilmesine, sayaçlardaki ölçüm doğruluğunun ve tutarlığının artırılması yoluyla işletmelerin faturalandırılamadığı miktarların ciddi bir şekilde azaltılmasını sağlamakta ve çok değerli enerji ve yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının korunmasına katkıda bulunmaktadır.

MANAS, ölçüm ve haberleşmede oluşturduğu bilgi ve tecrübeleri ile savunma sanayi ve diğer sektörlerde başarılı bir şekilde AR-GE projeleri ve ürün tasarımları yapmaktadır.

Ihraççının ürünlerin ulusal ve uluslararası sertifikasyon işlemleri takip eden uzmanları mevcut olup, TSE Hizmet Yeterlilik (Ulusal Hizmet Standartlarını Belirler), MID (Üreticilerin, ölçü aletlerinin üretiminden, pazara sürme ve kullanıma koyulmasına kadar ki süreçte yerine getirilmesi zorunlu olan gereksinimleri içermektedir.), Yerli Mah (Üretimin Türkiye'de ve Türk mühendislerince yapılmasını sertifikalar), ISO/IEC 15504 SPICE (Yazılım Kalite ve Güvenliği), EAL-3 (Common Criteria), Kapasite Raporu (Üretim Kabiliyetini Ölçümler) gibi belge ve rasyolarla uyumlu halde sertifikalandırılmaktadır. Katma değerli uç birimleriyle yaygınlaşan bu sistemler, kamu hizmetlerinde hayatın her aşısında son kullanıcıya kadar ulaşan bir ihtiyacı sağlayabilmektedir.

Şirket, bünyesinde akreditide edilmiş ISO 17025 standartlarında test ve kalibrasyon laboratuvar sistemi bulunmakta olup, kamu, özel sektör ve kendi üretimiş olduğu sayaçların doğruluğu konusunda hizmet vermektedir.

Şirket, Milli Savunma Bakanlığı tarafından verilen NATO Gizli ve Milli Gizli Tesis Güvenlik Belegesine sahiptir ve bütün prosesleri tesis güvenlik prosedürlerince yapılır.

MANAS'ın distribütörlükleri, çözüm ortakları ve partnerleri:

ITRON

Ihraççının bir dünya devi olan ITRON ile 20 yılı aşkın bir süredir muhasebe ortaklığını devam etmeye olup ortak ticari faaliyetler sorunsuz ve sürekli büyüterek gelişmektedir.



Önümüzdeki dönemde de ITRON'un sahip olduğu global vizyonla tüm hizmet ve teknoloji alanlarında iş ortaklılarının gelişmesi ve iş hacminin hızla büyümesi hedeflenmektedir. ITRON ve MANAS arasındaki bu iş ortaklılığı geçen bu uzun işbirliği döneminde bir çok ödül ve başarıyla taçlanılmış olup MANAS, ITRON'un global alanda ilk üç iş ortağından biri olarak kendini ispat etmiştir.

Kendi alanında dünya liderlerinden biri olan ITRON, 1977 yılında kurulmuş olup, halen yedi farklı ülkede yer alan yönetim merkezi ve dünyaya yayılmış birçok bölgede üretim tesisleri, 10.000'e yakın çalışan ve AR-GE çalışmaları ile inovatif çözümler sunarak, pazarlayan ve satan bir teknoloji firmasıdır. AR-GE konusunda öncü olan ITRON'un 1.400'den fazla verilmiş patent ve bekleyen başvurusu vardır.

Günümüzde ITRON sadece sayaç üretimi yapmamakta, akıllı şehir uygulamalarına yönelik sistem ve donanımlar geliştirmektedir. Bulut tabanlı yazılım servis hizmetleri verme yolunda tüm dünyada hayatı geçmiş olan projelerin, tek başına %80'lük kısmını başarıyla tamamlayarak halen sektörün lideri olma konumunu muhafaza etmektedir. 2018 yılında sokak aydınlatması konusunda dünya lideri olan Amerikan Silver Spring şirketini bünyesine katarak gücünü ve büyülüüğünü daha da artırmıştır.

Dünya çapında Inovasyon, Kalite, Vizyon üretme, Teknoloji, Veri Yönetimi, Akıllı çözümler, Güvenlik başta olmak üzere birçok ödül ve başarısı Olan ITRON, dünyada en sürdürülebilir 100 şirket içerisinde ise 29. sırada yer almaktadır. 2019 yılı itibarı ile 2,2 milyar USD ciro yapan firmanın payları 1993 yıldan bu yana Nasdaq Amerikan Borsası'nda işlem görmektedir. Global olarak sıkıntılı geçen 2020 yılında ITRON, çözüm ortaklarının ve müşterilerinin enerji ve su açısından kritik altyapısını çalışır durumda tutmak için etkin bir şekilde harekete geçmiştir. ITRON, kamusal alanda hizmet vermek için inovasyon, esneklik ve sürdürülebilirliğe odaklanarak gücünü artırmaktadır. Global gücünün de verdiği destekle değerini gittikçe artıran ve ağını genişleten Firma pandemi sürecinde de büyümeye sağlamıştır. ITRON'un çözümleri, müşterilere son derece fonksiyonel çözümler sunmakta, enerjinin ve suyu daha verimli ve güvenilir bir şekilde arz edilmesini sağlamaktadır.

ASELSAN

Şirketin AR-GE kabiliyetleri arasında bulunan düşük güç tüketimli elektronik cihazları ve farklı frekanslarda uzak mesafe RF (Radyo Frekansı) haberleşme tasarımları farklı platformlarda savunma sanayi şirketlerinin dikkatini çekmiştir.

Savunma sanayimizde önemli roller üstlenmiş kuruluşlarından ASELSAN ile 2019 IDEF Fuarında bir araya gelinerek, ortak projeler başlatılmasına yönelik prensip kararı alınmıştır.

19 Eylül 2019 tarihinde ASELSAN Ulaşım, Güvenlik, Enerji, Otomasyon ve Sağlık Sistemleri Sektor Başkanlığı (UGES) ile imzalanan ürün ortaklısına ilişkin iş birliği sözleşmesi ile "Sismik Sensörülü ve LoRa Tabanlı Geniş Ağ Sistemi Kullanan Hareket Algılayıcı Geliştirilmesi" projesi başlatılmıştır.

2021 yılı ilk yılında, projeye ait ürünler ile ilgili, iki ayrı sipariş alınmış olup planlı teslim tarihlerinde teslim edilecektir.

MANAS'ın, ASELSAN ile yapılan görüşmeler sonucunda, elektronik devre üretimlerinde alt yüklenici olması yönünde de karar alınmıştır. İhraççı, 2020 yılı itibarıyla ASELSAN'ın onaylı alt yüklenici listesinde yer almaktadır.

12.07.2021

MANAS
MANAS EMEKÇİ KÖSELEN GÜVENLİ VE DİJİTAL AYNAVIM ŞİRKİTİ
Adres: 1. Orta Mah. Araklı Mah. Araklı Cd. No: 25
Telefon: +90 362 500 20 20 / +90 362 500 20 21
Sıfır Vize Dairesi: 0362 500 20 20



ERICSSON

Şirket ile Ericsson arasında Haziran 2017 yılında başlayan yeni nesil IoT haberleşme teknolojileri altyapı testleri kapsamında, Türkiye'de ilk NB-IoT haberleşmesi Turkcell Kartal yerleşkesindeki Ericsson laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Ülkemizdeki operatörlere GSM altyapısı sağlayıcılarından olan Ericsson ile bu çalışmalar Dubai, Umman, Mısır, Suudi Arabistan ve Bahreyn'de yürütülmüş ve Aircom NB-IoT ürünün bu ülkelere ihraç edilmiştir.

Gaz sayaçları, elektrik sayaçları, su sayaçları ve tarımsal sulamada geliştirilen NB-IoT haberleşmeli MANAS çözümleri, Barcelona'daki 2019 Mobil Dünya Kongresi (MWC 2019) süresince lider çözümlerini ve yenilikçi uygulamalarını büyük sergi alanında sunan Ericsson standında sergilenmiş ve büyük ilgi görmüştür.

Aynı ürünler, Haliç Kongre Merkezinde 24 Nisan 2018 Türkcell Teknoloji Zirvesinde ve 17-19 Nisan 2018 tarihlerinde World Cities kongresinde sergilenmiş ve yoğun ilgi görmüştür.

IoT çalışmalarındaki işbirliği gelişerek devam etmiş, enerji ve su tüketiminin ve alarmları uzaktan izlemesini sağlayan MANAS Aircom NB-IoT ürünü, OMA LwM2M protokolünü kullanan Ericsson'un IoT Hızlandırıcı ile birlikte çalışabilir hale getirilerek "Ericsson IoT Accelerator partners" unvanı kazanılmıştır.

HUAWEI

Ülkemizde ve dünyada GSM operatörlerine 4G ve 5G altyapısı sağlayan en büyük firmalardan biri olan Huawei ile birlikte su sayaçlarının NB-IoT haberleşme teknolojisi kullanılarak uzaktan okunması çalışmaları yapılmıştır. MANAS, Huawei çözüm ortaklığını unvanına hak kazanmıştır.

MANAS, Huawei tarafından Aralık 2017'de deneme işletimine başlanan, Güvenli Şehirler, Akıllı Şehirler ve IoT'ye odaklanan İstanbul OpenLab'in ilk üyelerinden olmuştur.

Türkiye'nin değişik coğrafyalarında Huawei altyapısına sahip NB-IoT haberleşme sistemleri ile su sayaçları uzaktan okuma çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

NOKIA

Türk Telekom GSM altyapısında yer alan Nokia NB-IoT haberleşme sistemleri ile testler, Türk Telekom Ümraniye yerleşkesindeki Nokia laboratuvarlarında başarıyla gerçekleşmiştir. Devamında Kırşehir, Antalya ve İstanbul'da sayaç uygulamaları yapılmıştır.

ULAK Haberleşme

Uçtan uca yerli ağ teknolojileri geliştiren ve Yerli ve Milli imkanlarla geliştirilen mevcut 4.5G teknolojilerini sürdürülebilir kilmaya çalışan ULAK Haberleşme ile yapılan işbirliği çalışmalarında, Yerli ve Milli 4.5G teknolojideki NB-IoT haberleşme sistemi ile Aircom NB-IoT ürünleri haberleştirilmiş ve 2020 Akıllı Şehirler ve Belediyeler Sempozyumunda 2 adet demo kiti sergilenmiştir.

ÖLÇÜBİR, HTK, BTK 5G

Şirket 2003'de kurulan ve merkezi Ankara'da bulunan ÖLÇÜBİR'in (Ölüm Sanayicileri ve İşadamları Birliği Derneği) kurucusu ve daimi üyesidir.

Haberleşme teknolojileri sektöründeki paydaşları bir araya getirerek; ortak hareket etmek, ekonomi ve endüstri alanında yerli ve milli kalkınmayı takviye etmek, geliştirmek, sektörün ihtiyaçlarının karşılanması ve uluslararası pazarlarda rekabet edebilmelerini sağlamak,

MANAS

MANAS Enerji Yönetimi Sanayi İmalat Ticaret Anonim Şirketi
Av. 1006 Aksaray Mah. Araplıca Cd. Blok: 25
Tel: 0314 76 02 444 / 0312 215 05 05 / 0312 215 05 06
E-mail: manas@manas.com.tr

01 - 01 - 2021



TEHLİKELİ MADDELER
YÖNETİM FERKİN DÖĞERLER
AKETİ

üniversitelerin bu konuda geliştirdikleri bilgiyi ticarileştirmek, sektörde donanım, yazılım ve malzeme üreticileriyle hizmet sağlayan işletmecilerin ihtiyaçlarının karşılamak amacıyla kurulan Haberleşme Teknolojileri Kümelenmesi'nin (HTK) üyesidir.

Türkiye'nin 5G ve Ötesi teknolojilerine mümkün olan en yüksek ölçüde yerli ve milli imkânlarla geçebilmesi için Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı ile BTK öncülüğünde oluşturulmuş, fiziksel ağ, çekirdek ağ, standardizasyon ile hizmet ve uygulama çalışma gruplarında kamu kurumları, şirketler ve akademisyenleri bir araya getirerek görüş alışverişinde bulunmayı amaçlayan ve ortak proje fikirleri geliştirmek üzere çalışan Yeni Nesil Mobil Haberleşme Teknolojileri Türkiye Forumu (5GTR Forumu) üyesidir.

İhraççı tüm faaliyetlerini ISO 9001 kalite yönetim sistemi çerçevesinde kendi süreç uygulamalarını geliştirerek, inovasyonu merkezde tutan bir tutumla sürdürmekte olup, ISO 14001, OHSAS 18001 ve ISO 27001 standartlarına uygun olarak da çevre ve bilgi güvenliğini dikkate alan kontrolleri söz konusudur.

Yurtiçi devam eden projelerden bazıları:

Kurum	Proje Adı	Sözleşme Tarihi
İstanbul Gaz Dağıtım A.Ş. - İGDAŞ	Doğalgaz sayaç alımı	25.03.2020
Torunlar Enerji A.Ş.	Retrokit uzaktan endex okuma, vana açıp kapatma cihazı alımı	27.08.2020
Torunlar Enerji A.Ş.	Aircam uzaktan okuma cihazı	20.10.2020
Diyarbakır Doğalgaz Dağıtım A.Ş.-Diyargaz	G4 sayaç alımı	20.10.2020
Mersin Su ve Kanalizasyon Genel Müdürlüğü	Yüksek tüketimli abonelerin sayaçlarının uzaktan crişimli okuma sistemi ile izlenmesi işi	11.06.2020
Çanakkale Kentsel Hizmetler Müd.	Ön ödemeli su sayaçısı	20.05.2020
Hatay Su ve Kanalizasyon Genel Müdürlüğü	Yüksek tüketimli abonelerin rehabilitasyon işi	02.11.2020
Ordu Büyükşehir Belediyesi-ORYAZ A.Ş.	Ön ödemeli soğuk su sayaçısı	21.04.2020
Ordu Büyükşehir Belediyesi-ORYAZ A.Ş.	Ön ödemeli soğuk su sayaç/fabrika projesi	27.10.2020
Yıldız Enerji	Mesire alanı projesi	06.08.2020
Eskişehir Su ve Kanalizasyon İşleri	ES2006 Devre ihalesi	22.10.2020
Konsite Konya AVM	Ön ödemeli soğuk su sayaçısı	21.10.2020
İhlâs Kaplıca Evleri	Ön ödemeli 485'li elektrik sayaçısı	20.10.2020
Gökçeada Belediyesi	Ön ödemeli su sayaçısı	15.09.2019

Yurtdışı Devam Eden Projeler:

Mısır Ön Ödemeli, Akıllı Elektrik ve Su Sayaç Projesi

MANAS'ın Mısır'daki faaliyetleri ilk kez su ve elektrik için akıllı ve ön ödemeli su ve elektrik sayaç çözümlerinin Mısır Kamu Otoritesi tarafından onaylanmasıyla 2009 yılında başlamıştır.

Toplam 800 milyar Mısır sterlini bütçesiyle 3.200 hektar (8.000 dönüm) bir alan üzerine inşa edilen Madinaty Projesi Mısır'da köklü bir inşaat firması tarafından 2006 yılında



başlatılmıştır. Madinaty Projesi, geniş caddelere sahip, her bir alt sitenin süpermarketler, ibadet alanları, poliklinikler, çocukların ve ailelerin oynayabileceği halka açık parklar gibi sosyal donatı alanlarının bulunduğu alt siteler olarak tasarlanmıştır.

Proje bilgisi,

2010 yılından bugüne kadar bu projeye özgü geliştirilen 60.000 adet uzaktan okunabilen elektrik ve su sayaç üretilerek Mısır'a sevk edilmiştir, Devam eden projenin büyülüğu 300.000 adettir. Ön ödemeli, akıllı elektrik ve su sayaçları ile tıhsilatla önemli avantajlar sağlanmıştır. Yüksek tutarda rakamlara ulaşabilecek gecikmelerin önüne geçilmiştir.

MANAS'ın her zaman teknik destek, yedek parça desteği ve eğitimleri ile Mısır'da ilk olarak uygulanan ön ödemeli ve akıllı sayaç projesi, Mısır'da öncü role sahip olmuştur. Her müşterinin kullanabileceği akıllı kartlar ile, şehrin farklı yerlerine kurulan vezneler aracılığı ile kredi yüklemeleri yapılmaktadır.

Son dönemde 10 yılı aşkın süredir başarılı şekilde çalışmakta olan MANAS sayaçlarının kalibre edilmesi veya değiştirilmesi konusu gündeme gelmiştir. Bu bağlamda MANAS tarafından ideal bir teklif olan NB IoT haberleşmeli elektrik sayaç teklifi 28.000 adet sayaç için sunulmuştur. Bu yeni teknolojiyi Mısır'da ilk kullanan firma olma fikri, Madinaty yönetimi tarafından çok cazip bulunmuş olup, tılkede WE operatör desteği ile NB IoT devreye alınmıştır. Akıllı telefon ve özel bir mobil uygulama kullanarak uzaktan karta/sayaca kredi gönderebilmek konusunda müşteri ve yerel firmalar ile MANAS tarafından işbirliği yapılmış olup, entegrasyon çalışmaları devam etmektedir.

Madinaty projesinde yakalanan başarı ile başka şehrlerde de MANAS sayaçlarının gündeme gelmesi sağlanmıştır. Bu nedenle idarenin uzun yıllardır tıhsilat problemi yaşadığı Rehab şehri için yetkililer MANAS ile iletişim kurmuş, en teknolojik ve en uygun çözüm olan LoRa haberleşmeli 70.000 adet sayaç ve sistem teklifi gönderilmiştir.

MANAS, Mısır'da ihtiyaca göre teknolojik ve çözüm odaklı yaklaşımı sonucu sektörde tanınırlığı yüksek bir firma haline gelmiştir. Isıtma ve soğutma sayaçlarının kurulumu ve yönetiminde uzmanlaşmış bir şirket tarafından, ısıtma ve soğutma sayaçlarını ön ödemeli sayaçlara dönüştürme talebinde bulunulmuştur. MANAS'ın Ar-Ge ekibi tarafından ihtiyacı en optimal şekilde karşılayacak ürün kısa sürede geliştirilmiştir. Gönderilen numuneler kullanıcı tarafından kabul görmüş olup, ilk aşamada 1.500 adetlik sipariş alınmıştır. Yeni geliştirilen ve Yugo 25/32 olarak adlandırılan cihazın cihazı, ısıtma ve soğutma için aidat tıhsil edilmeyen departmanlardaki büyük bir sorunu çözmede dikkat çekici bir başarıya sahip olması beklenmektedir. Mısır'da bu çözümü sunan tek çözüm ortağı MANAS'tır.

Gelecek vaat eden ve sürekli büyütünen Mısır Pazarı'nda aranın iş hacmini desteklemek ve sürdürülebilirliğini koruyabilmek amacıyla MANAS, pazarda, kalibrasyon, bakım-onarım, garanti, yedek parça servislerini yürütebileceği bir şube açma çalışmalarını başlatmıştır.

Burundi Su Sayacı Projesi

Afrika'nın birçok ülkesinde insanların suya direk erişimi bulunmamakta su, taşıma aletleri ile satın alınmakta ve evlere ulaşılabilir almaktadır.

MANAS

MANAS İŞLETİM VİZE İHRAÇ VE İCRAHİ AŞEVİ ŞİRKETİ
Adres: Osb Am Erzurum Mah. Anadolu Cad. No: 25
Tel: +90 362 76 111 Fax: +90 321 367 75 08
Sıfır Nergiz Dairesi: 14.01.2014

07 - 01 - 2021

90



TEMA
YATIRIM MENKÜRLÜ DESENLER
ANCHİMİLLİK

2019 yılında Almanya'da bulunan bir firma tarafından finanse edilen 500 adetlik Burundi projesi için talep edilen sistemin farklılığına çözüm MANAS tarafından geliştirilmiştir. Kullanıcılar, mahalle merkezlerinde bulunan su kaynaklarına gidip, kova ile su satın almaktak ve aldığı suyun bedelini, idare tarafından yetkilendirilen birine ödemektedirler. MANAS'ın Ar-Ge ekibinin yaptığı çalışma ile suyun elektronik kartla satın alınması sağlanmıştır. Satışların ve tüketimlerin doğru takip edilebilmesi için sayıçlar GPRS ile haberleşmekte ve sistemden tüketimler takip edilebilmektedir. Kurulum esnasında MANAS destek ekipleri tarafından sahada destek sağlanmış olup, sistem ile ilgili gerekli eğitimler verilmiştir. Kurulan bu teknolojik sistem aktif bir şekilde çalışmaya devam etmekte, gerek duyulduğunda uzaktan yazılım ve yedek parça desteği yapılmaktadır.

Nijerya Jeneratör Tarifeli Elektrik Sayacı Projesi

Şirket, Sürekli meydaha gelen elektrik kesintileri nedeniyle özel bir site jeneratör kullanmak ve kullanılan elektriği farklı fiyatlardan ücretlendirmek için MANAS ile bağlantı kurmuştur. Ar-Ge ekibi tarafından geliştirilen ve jeneratör enerjisini farklı tarife ile hesaplayabilen sayıç 2020 yılında ihraç edilmiştir. %100 MANAS üretimi olan MAN1000 ve MAN3000 elektrik sayıçlarına, fazladan eklenen giriş ve gömülü yazılımda bulunan 4 farklı tanımlanabilir tarife sayesinde, enerji kullanımları farklı sınıflandırılmış, adil bir bedelin, kullanıcılar tarafından peşin olarak tahsil edilmesi sağlanmıştır. Yine MANAS üretimi olan SUPERCOM modemle 16 elektrik sayıç RS485 kabloları aracılığı ile bağlanabilmekte, tüm sayıçlar verilerini tek bir modem ile sisteme GPRS üzerinden gönderebilmektedir. Kullanıcıların memnuniyetle kullandığı bu komple sisteme MANAS, yazılım ve hizmet desteğini devam ettirmektedir.

Kenya Ön Ödemeli GPRS Haberleşmeli Gaz Sayacı Projesi

Kenya'nın Nairobi kentinde bir doğalgaz sağlayıcısı, aynı zamanda Toyota Tsusho alt firması olan CFAO işbirliği ile gaz sayıçlarında ön ödemeli ve akıllı sistemlere geçiş için 100 adetlik pilot proje hayata geçirilmiştir. Kullanıcılarından faturaları tahsis etmekte zorlanan dağıtım firması hem tahsilat problemlerinden kurtulmak hem de çok kıymetli olan enerjinin tüketimlerini takip etmek amacıyla MANAS'la bağlantıya geçmiştir. İdarenin kendi sistemlerinden verileri görüntüleyebilmesi ve yönetebilmesi için entegrasyon çalışmalarına devam edilmektedir. Entegrasyon işlemleri MANAS yazılım ekibi ile birlikte yürütülmekte, ihtiyaç durumlarında uzaktan destek verilmektedir.

Polonya Vuru Projesi

Uzun yillardır ITRON tarafından Polonya'ya ihracat edilen, mekanik darbeleri elektronik darbelere dönüştüren pulse modülleri 1lt, 10lt ve 100lt esaslarında ölçüm yapabilmektedir. Mekanik darbelerin elektronik darbelere dönüştürülmesi, kullanılan su veya gazın doğru sayılıp dijital olarak hesaplanması ve yazılımlar tarafından hesaplara katılması sağlanmaktadır. Her yıl düzenli olarak minimum 4000 adet pulse modülünün ihracatı gerçekleştirilmektedir.

11-01-2021



91

Gana Ön Ödemeli Su Sayacı Projesi

Gana'da kullanılan suyun bedelini kullanıcılarından tahsil etmekte zorlanan Su İdaresi, ön ödemeli sayaç uygulaması için MANAS'la iletişim kurmuştur. 100 adet ön ödemeli su sayacı pilot projesinde montaj işlemi tamamlanmış olup, destek verilmeyen devam edilmektedir.

Görüşmesi Devam Eden Projeler

LoRa Haberleşmeli DN15 Multijet Sayaç Projesi

Fransa'da bulunan, 2017 den bu yana işbirliği yapılan firma, kentsel şebeke suyuyla işletilen su sistemlerinde, kullanıcıların evlerinden suya erişmesini mümkün kılmak için danışmanlık hizmetleri ile birlikte yenilikçi ve teknolojik iş çözümleri geliştiren bir şirkettir.

Afrika ülkelerinde karşılaşılan su yoksullduğunda, kullanıcılar ile sayaç etkileşimiini en azı indirmek ve tüm işlemleri uzaktan yönetmek adına sayaçların LoRa ile haberleşmesi tercih edilmiştir. Bu bağlamda Ekvator, Nijer, Fildişi Sahilleri, Rwanda, Kenya ve daha bir çok ülkeye, teknolojik, akıllı sayaç sağlanabilmesi ve iş birliği yapılması için 2020 yılında MANAS ile çerçeve ve tedarik sözleşmeleri imzalanmıştır. MANAS'ın geliştirme ve üretimini üstlendiği akıllı sayaçlar, çevre koşullarını, idare ve kullanıcı gereksinimlerini en üst düzeyde karşılayabilecek, DN15, çok hüzmeli, IP68 koruma sınıfı, LoRa ile haberleşme sağlayan akıllı, yenilikçi su sayacıdır.

2021 yılında 50.000 adet sayacın tedariki için sözleşme imzalanmıştır. Bu projede hedeflenen ana fikir Afrika'da yıllardır süre gelen susuzluk problemini çözmek ve bölgelerde yaşayan her insanın suya erişimini sağlayabilmektir. LoRa haberleşme sayesinde sayaçlara uzaktan kredi yüklenebilecek, tüketimler uzaktan izlenebilcek ve sayaçların uzaktan yönetilmesi sağlanabilecektir.

Sayaçların tek merkezden yönetilmesi için entegrasyon çalışmaları tamamlanmıştır. Çevre koşulları zorlayıcı olduğundan sayaçların IP68 olması uygun görülmüş, kullanıcı bildirimleri sayaç üzerinde bulunan üç farklı renkteki ledler ile sağlanmıştır.

Kosova Isı Sayacı Projesi

Priştine'de bölgesel ısıtma hizmeti, Priştine Belediyesi'ne ait bir idare tarafından sağlanmaktadır. Termokos, merkezi bir tesisten borulu sıcak su ısısının dağıtımını yoluyla Priştine'de yaklaşık 14.500 daireye hizmet vermektedir. Bu bölgesel ısıtma sistemi yakın zamanda yeniden canlandırılmış olup Kosova B elektrik santralinden gelen kojenerasyonu kullanmak birçok hane için uygun maliyetli bir alternatif olmaktadır.

Bu nedenle program, evlerin kullandıkları gerçek enerji için ücretlendirmenin maliyet etkinliğinin test edilmesine yardımcı olmayı ve Priştine'de bölgesel ısıtma ağının ve hizmetinin genişletilmesine izin vermek için enerji tasarrufu sağlamayı amaçlamaktadır. Buna ek olarak, hanelerin kullanımlarına göre uyarı sistemiyle yönlendirme duyarlığını test edecek ve hanelerin ne kadar enerji kullandıkları konusunda daha bilinçli olmalarını sağlayarak onlara bu enerji kullanımı üzerinde daha fazla kontrol sağlayarak paradan tasarruf etmeleri amaçlanmaktadır.

MANAS

MANAS ENERJİ YÖNETİM SUYU VE İSITMA ANONİM ŞİRKETİ
Adres: 1. Oda Anı Evi Mah. Araklıda Cad. No: 26,
Telefon: +90 312 267 24 00 / +90 312 267 24 01
E-posta: info@manas.com.tr

11-01-2021

92



TELA
YATIRIM MİKTAR DEĞERLERİ
ANALİZİ
MİKTET

Proje Hedefleri:

- Sağlanan DH şebekesi ısı enerjisinin verimli bir şekilde kullanılması,
- Gerçek ısı tüketimi, her bir tüketici için ayarlanabilir ve ayrı ayrı kontrol edilebilir olması,
- Tüm bireysel konut ısıtma tüketicilerinin tüketime dayalı faturalandırılması: Gerekli ısıyı kontrol etmenin yeni olasılığı ile birlikte ölçülen tüketilen ısıya göre ödeme, tüketici davranışını değiştirecek ve değerli ısıtma enerjisinin makul kullanımı konusunda farkındalık artırması,
- Gerekli görevleri yerine getirmek için gerekli ısı kontrol ve ölçüm ekipmanını kurarak mevcut bina içi ısıtma sisteminin uyarlanması,
- Müşteri ilişkilerini doğrudan sürdürmelerini sağlayan okuma ve faturalandırma hizmetinin idare sorumluluğunda olması,
- Öngörülen ölçüm teknolojisi, sayaç değerlerinin düzenli bir şekilde otomatik olarak okunmasına izin verilmesi. Kullanılan ölçüm ekipmanı, otomatik olarak aylık okuma yapılmasına izin verilmesi,
- Aylık bazda sayaç okumaları uygun bir iletişim yolu ile aktarılır ve merkezi bir veri toplama/işleme sistemine ilettilip/toplanması. Veriler, idarenin mevcut muhasebe ve faturalandırma sistemine uygun olarak uyumlu bir veri arayüzü dahil olmak üzere bu sistem içerisinde işlenmesi,
- İdare personelinin, bu proje kapsamında yeni kurulan ölçüm ve faturalandırma sisteminin kullanımı konusunda Danışman ve Tedarikçi tarafından eğitilmesi,
- Isı tüketiminin aylık gösterimi ve geçen yılın ısı tüketimi ile karşılaştırması ile şeffaf olarak ısı maliyeti faturalarının oluşturulması.

Bu amaçla, 17 Mayıs 2021 tarihinde Kosova'daki yerel firma işbirliği ile girişim kapsamında yapılan ihaleye MANAS başvuruda bulunmuş ve ihale dosya kontrolünün ilk aşaması başarı ile geçilmiştir. Teknik incelemelerin sonucu beklenmektedir.

Bununla birlikte, birçok iletişim birimi, aksesuar, sunucu ve yazılımların yanı sıra; eğitim, destek, satış sonrası hizmetler ile garanti verilecektir. Ayrıca, sistemin kurulumunun ve işletilmesinin başarısı için gerekli güncellemeler MANAS tarafından sağlanacaktır.

Endonezya Aircom Projesi

2020 yılı sonunda MANAS'a www.aircom.shop web sitesi aracılığı ile ulaşan bir Endonezya firması ITRON Gaz sayaçlarında test edilmek üzere 20 adet Aircom Pulse ürünü siparişi vermiştir. GPRS numunesi talep edilmiş olup, önlümkzdeki dönemde testlerin başarılı olması ile beraber 55 bin Retrokit ve 1500 Aircom Pulse satışı hedeflenmektedir.

MANAS

MİMMİ İŞBİLGİ YÖNETİMİ ŞİAHİ VE TİCARET İMZAŞI ŞİHİ
Av. 3. ODT. Ahi Esen Mah. Anadolu Cad. No: 20
Tel: +90 362 76 67 Fax: (3112) 261 05 00 E-mail: manas@manas.com.tr
www.manas.com.tr

02 -07- 2021



ITRON Aircom NB-IOT Projesi

ITRON tüm üretim, tasarım ve patent hakları MANAS'a ait olan Aircom NB-IoT ürünümüz ile uzun dönemli bir işbirliği için ilgilenmektedir. MANAS bu alanda yoğun bir tecrübe ve gerekli tüm inovatif ve teknolojik altyapıya sahiptir. 2021 yılı içinde başlanan ve 2022 ilk çeyrekte tamamlanması hedeflenen bu işbirliği kapsamında, Aircom NB-IoT için İngiltere'de bulunan özel test laboratuvarlarında muayenelere ve görüşmelere devam edilmektedir. 20 adet Aircom, ITRON için özel olarak üretilmek üzere hazırlanmaktadır. Görüşme ve testlerin olumlu olması durumunda çok yüksek miktarda satış yapılacağı öngörmektedir.

Singapur

2020 yılında Singapur su idaresi tarafından talep edilen 10 adet Aircom NB-IoT test aşamalarını başarılı bir şekilde tamamlamış olup, 1500 adet sipariş için görüşmelere başlanmıştır. Bu projenin olumlu devam etmesi durumunda, 300.000 adet mekanik sayacı Aircom ile akıllı sayaca dönüştürülmesi hedeflenmektedir.

Ayrıca, Şirketin, 31.12.2020 tarihinden itibaren devam eden bir çok yurtiçi ve yurtdışı proje görüşmeleri mevcuttur.

Şirket, aşağıda verilen ana ürün gruplarından birçok farklı varyasyonda ürünler de üretebilmektedir. Proje bazlı hızlı, kaliteli ekonomik uygulamalar pazarda rekabet avantajı sağlayabilmektedir. Ticari ve teknolojik olarak Şirkete özgü çalışmalar da dikkate alınarak ürün grupları ana başlıklar halinde aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Ana Kategori	Alt Kategori	Açıklama
Su Sayacı	Elektronik	Ceşitli Çaplarda, Elektronik Kontrollü, Önceden Ödemeli, Akıllı, Değişken Haberleşme Teknolojili (Gprs,RF,NB-IoT,Rs485,Nfc,Smart Kart) Su Sayacı
	Mekanik	Ceşitli Çaplarda, Üstün Ölçüm Hassiyetli, Yeni Nesil Su Sayacı
Doğalgaz Sayacı	Elektronik	Ceşitli Çaplarda, Elektronik Kontrollü, Önceden Ödemeli, Akıllı, Değişken Haberleşme Teknolojili (Gprs,RF,NB-IoT,Rs485,Nfc,Smart Kart) Doğalgaz Sayacı
	Mekanik	Ceşitli Çaplarda, Üstün Ölçüm Hassiyetli Doğalgaz Sayacı
Elektrik Sayacı	Ön Ödemeli	Tek Faz, Üç Faz,X5, Elektronik Kontrollü, Önceden Ödemeli, Akıllı, Değişken Haberleşme Teknolojili (Gprs,RF,NB-IoT,Rs485,Nfc,Smart Kart) Elektrik Sayacı
	Ön Ödemesiz	Tek Faz, Üç Faz,X5, Elektronik Kontrollü, Akıllı, Değişken Haberleşme Teknolojili (Gprs,RF,NB-IoT,Rs485,Nfc,Smart Kart) Elektrik Sayacı
İşı Sayacı	Ön Ödemeli	Ceşitli Çaplarda, Elektrosik Kontrollü, Önceden Ödemeli, Akıllı, Değişken Haberleşme Teknolojili(Gprs,RF,NB-IoT,Rs485,Nfc,Smart Kart) İşı Sayacı
	Mekanik	Ceşitli Çaplarda, Üstün Ölçüm Hassiyetli İşı Sayacı
Elektronik Modüller	Aircosm	Patentli ürünü olan aircom, Mekanik su ve gaz sayaçlarını Akıllı Sayaçlarla Dönüştüren Uzaktan Haberleşme Modülüdür. (Gprs-NB-IoT-Lora) ve Sistemi(www.aircom.shop)
	Gateway	Elektronik Kontrollü Sayaç ve sensörlerden Alınan Bilgilerin Merkeze Veri İletilmesini Sağlayan, Değişken Haberleşme Teknolojisile (Gprs,RF,NB-IoT,Rs485,Ethernet) Kullanılan Cihazdır.
	Badekon	Doğalgaz Hatlarında Sistemin Üzerinde Oluşan Basıncı Ve Basınç Farklarını Analiz Ederek Tek Bir Merkeze Veri İleten Opsiyonel Haberleşme Seçenekli Cihazdır.
Ar-Ge Projeleri		Şirketin Onaylı Ar-Ge Merkezinde çeşitli Ar-Ge projeleri yapılmaktadır. Belirli Bir Projeler için uygun, kaliteli ve özgün çalışmalar yapılmaktadır.
Savunmaya Sanayi	Sismik	Savunma Sanayi Sektörü İçin Geliştirilen Haberleşmeli Opsiyonlu (Lora, NB-IoT, RF, Bluetooth) Sismik Hareket Algılama Ve Analiz Cihazı
Servis	MANAS	Şirket Bünyesinde ve ülkeyiin değişik yerlerine hizmet veren ürünlerine servis hizmeti sunmaktadır

MANAS

MANAS İNŞAAT YÖNETİMİ SANAYİ VE TİCARET AŞEVİM ŞİRKETİ
Antalya Mah. 1. Dön Anı Evren Mah. Anadolu Cad. No: 25
Tel: 0543 76 62 Fax: 0543 267 05 05
E-mail: manas@manas.com.tr

07 -01- 2021



TEHLİKELİ
YAZILARI NI MENKUL DEĞENLER
MANAS İNŞAAT ŞİRKETİ

	Distribütörlük	Şirketin Distribütörlükleri Üzerinden Teslim Edilen Ürünlerin Satış Sonrası Desteği
Hizmet	Danışmanlık	Şirketin Enerji Ve Ölçüm Sektöründe Kazanmış Olduğu Üstün Bilgi Ve Tecrübesinin Kurum Ve Kuruluşlar İçin Analiz Ve Raporlar Hazırlaması
	İçilik	Şirketin Almış Olduğu Anahtar Teslim Projelerde Verdiği Montaj Ve Rehabilitasyon İşleri
Yazılım	Şirketin Geliştirmiş Olduğu Ürünler, Çözümler ve Projeler ile geliştirilen özgün Yazılımlar. Android ve apple için geliştirilen yazılımlar, web tabanlı yazılımlar ve diğer yazılımlarla entegrasyon	

Su grubu

Su ve enerji insanlık için dünyanın en kritik iki kaynağı ve sağlıklı bir toplumun temel bileşenidir. Ancak enerji ve suyun birbirine ne kadar bağlı olduğu ve birbiriyle entegre olmadan çok ciddi güvenlik açıklarıyla karşılaşılacağı çoğu insan tarafından anlaşılamamaktadır.

Şehirlerin nüfusu hızla artmaktadır, Dünya nüfusuna bakıldığından toplumsal nüfusun %70'lik kısmı metropollerde yaşamaktadır. Kentleşme hızlı bir şekilde ülkemizde ve tüm dünyada gelişmekte ve buna bağlı olarak da iklim değişiklikleri nedeniyle öngörtülmeyen hava koşulları birçok ülkeyi geri dönüşü olmayan doğal kaynaklarımızın tükenmesi sorunu ile karşı karşıya getirmekte, sonuç olarak bir kırılma noktasına yaklaşımaktadır.

Türkiye'de tüketilen su miktarının tüm dünyada olduğu gibi %70'lik kısmı tarımsal sulamada, geri kalan %30'luk kısmı da evsel, ticari ve endüstriyel tüketimlerde kullanılmaktadır. Tarımsal sulamanın oranı dikkate alındığında kontrol edilmesi, verimli ve israf edilmeden kullanılması gereği açıkça görülmektedir.

MANAS olarak 1996 yılından beri suyun, su ölçümünün insanlığın geleceğini ilgilendiren hayatı bir vazife olduğu anlayışıyla ülkemizde içilebilir temiz suyun insanlara ulaştırılması için çaba gösterilmektedir. Bu amaçla yetkilendirilmiş olan büyükşehir belediyeleri başta olmak üzere tüm il, ilçe ve kasaba yönetimlerinin ihtiyacı olan her tür çapta ve büyüklükteki ihtiyacı karşılayacak ölçümleri yapabilecek sayaçları kullanıcıların hizmetine sunulmaktadır. MANAS uzun zamandır kullanılan teknolojik olarak geri kalınış, mevcut üretilen sayaçlardan farklı olarak hassasiyeti yüksek, metrolojik ve ekonomik ömrü en az 20 yıl olabilecek ve takıldıkten itibarenümüzdeki 20 yıl boyunca akıllı sayaç teknolojilerine, uzaktan okuma teknolojilerine uyum sağlayabilecek alt yapıya sahip ürünler geliştirme ve su idarelerimizin hizmetine sunmayı amaçlamıştır.

Bu amaç çerçevesinde teknoloji transferi yaparak dünyanın en ileri teknolojisine sahip ITRON markalı Aquadis+ modelli sayaç yerli ve milli imkanlarla MANAS bünyesinde üretimini yaparak ülkemizde volümetrik prensip ile çalışan 1 litre/saat'lık tüketimi dahi sayabilen su sayacının ilk üreticisi durumuna gelerek su idarelerinin hizmetine sunmayı başarmıştır.

Ülkemizde su bilincsizce tüketilmektedir. Son dönemde yapılan ve yayınlanan birçok araştırmada gerek kamu, gerek sivil toplum kuruluşları tarafından yapılan açıklamalarla iklim değişikliğine, çevre değişikliğine bağlı olarak temiz içme suyu kaynaklarımızın hızlı bir şekilde azaldığını ve halihazırda su fakiri bir ülke olmasak bile su zengini bir ülke olmadığımız vurgusu yapılmaktadır. Herhangi bir önleme alınmazsa kısa süre içerisinde su

MANAS

MANAS İNŞAAT YÖNETİMİ SANAYİ VE TİCARET ANSİZİM ŞİRKETİ
FSA 1.İLAH AŞ. ESENÇ MÜŞ. ANALİZ CAD. NO: 25
ME: 44400 6 07 115 100 121 267 21 54 Sayı: 10000
T.C. VİZE DESTEKLEME İMZA
T.C. VİZE DESTEKLEME İMZA

17-01-2021

95



TERAP

TERAP İNŞAAT DEĞERLERİ
İNŞAAT DEĞERLERİ

fakiri bir ülke haline geleceğimiz açıkça görülmektedir. Bugün birçok su idaresinin raporlarına bakıldığında beyan edilen kayıp kaçak oranlarının aslında gerçekleri yansıtmadığı, Türkiye ortalamasına bakıldığında %50 ve üzerinde kayıp kaçaklar olduğu görülmektedir.

Dolayısıyla kullanıcıların hizmetine sunulan suyun iki katı miktarda bir su kaynakından çıkartılıp kullanıma sunulmakta ancak bunun yarısı tahakkuklandırılmaktadır. Söz konusu kayıp kaçaklar fiziki ve ticari kayıp kaçaklar olarak gerçekleşmektedir.

Dünyadaki örneklerde bakıldığından yüksek kayıp kaçakların azgelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde görüldüğü, gelişmiş ülkelerde bu oranın %30'un altında olduğu görülmektedir.

MANAS, su idarelerin yaşadığı mevcut kayıp kaçakların önlenmesine yönelik ürün ve sistemleri geliştirerek, yapılan su yönetimi çalışmalarına ve kaynaklarımıza korunmasına destek sağlanmasıdır.

Sahip olduğumuz ürün ve çözümlerle su idarelerimizin konut tipi ölçüm noktalarından, DN 500 capındaki ölçüm noktalarına kadar ihtiyaç duyulan her noktada ölçüm yapılabilmektedir.

Sirket'in Ürün Çözüm ve Hizmet Grupları

- Sayaçlar
 - Volümetrik Sayaçlar (DN15...DN65)
 - Tek Hüzmeli Sayaçlar (DN15...DN150)
 - Woltmann Tip Sayaçlar (DN50...DN500)
 - Ultrasonik Tip Sayaçlar (DN15...DN500)
 - Elektromanyetik Sayaçlar (DN50...DN500)
 - Ön Ödemeli Sayaçlar (DN15...DN500)
 - Tarımsal Sulama Sayaçları (DN15...DN500)
 - Yeraltı Suyu Sayaçları (DN15...DN500)
 - Basınç ve Debi Kontrol Cihazları (GPRS Haberleşme)
 - Uzaktan Okuma Modülleri (LORA, GPRS, NB-IoT, W-Mbus, SigFox vs. haberleşme)
 - Yazılımlar
 - Ön Ödemeli Sayaç Yazılımları (EPIC, EPIC Smart)
 - MDC Yazılımları (3M, Temetra)



ALİ DİRLİK EMLAK İŞLETİMİ
Tel: 0312 362 16 00 Fax: 0312 362 16 01

97-97-2821

96

- Hizmetler

- Satış Sonrası Hizmetler (Tamir, Bakım ve Yedek Parça)
- Periyodik Muayene
- Şikayetli Muayene

MANAS, 2001 yılından bu yana ülkemizdeki su idareleri ve diğer kullanıcıların ihtiyaçları olan, yukarıda bahsedilen tüm ürün ve hizmetlerin pazar payını her geçen gün artılarak büyük başarılarla imza atmaktadır. Ürünlerin ve hizmetlerin kalitesi ile çözüm odaklı teknolojik yaklaşım bütünü sektör tarafından bilinmektedir.

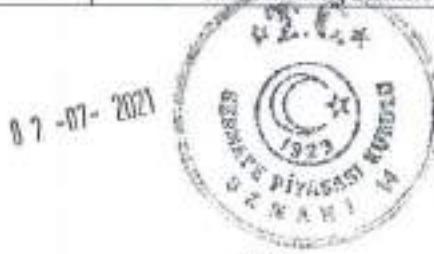
Sektördeki başarının en büyük ve en temel etkeni, ürünlerin üzerindeki patentli çözümler, düzenli ve sürekli yapılan iyileştirmeler, taviz verilemeyen kalite anlayışı ve teknolojik üretim kabiliyetidir.

MANAS'ın piyasadaki mevcut ürün ve çözümlerden farkı, ürünlerin ölçüm hassasiyetlerinin ve doğruluk sınıflarının yüksek oluşu, en az 20 yıl metrolojik ve ekonomik ömrülerinin olması, kötü niyetli kullanımılara ve müdahalelere kapalı olması ve bugün alınan sayacın gelecekteki 20 yıl boyunca akıllı sayaç uygulamalarına geçiş için ön donanıma sahip olmalarıdır. Bu saydığımız özellikler MANAS'ın sektörde güçlü ve en güvenilir ürün ve hizmet sağlayıcı oluşunun gövencesidir.

MANAS su idarelerinin sıradan bir sayaç tedarikçi değilidir. Amaç su idarelerinin mevcut problemlerinin çözümüne yardımcı olacak çözüm ortaklı hizmeti sunmaktır. Bu sebeple su idarelerinin yaşamış oldukları ve çözülmlesi gereken problemleri idare ile birlikte masaya yatırılarak analizler yapılmakta, problemin çözülmesi için gerekli olan en doğru ve en ekonomik ürün ve çözüme birlikte karar verilmektedir.

ITRON SU ÜRÜNLERİ

	<p>Tu6 su sayaç Kullanım yeri: evsel aboneler Ürün özellikleri ve faydalari</p> <ul style="list-style-type: none">• Ekstra kuru tip, tek hizmeli, türbinli, soğuk ve sıcak sayaç• Compact ve montajı kolay• Her pozisyonda rahat okuma için kayıt mekanizmasının 360 derece olası rotasyonu• Kayıt mekanizması ve sayaç kapatıcı için sarsımcı dirençli malzeme• İçme suyu ile temas için yüksek kalitede tasarlanan malzemeler
--	--



97

TE
YATIRIM MENKUL DEĞENLER
ROTASIŞİKETİ

	<p>Aquadis su sayacı Kullanım yeri: evsel /ticari ve endüstriyel aboneler Ürün özellikleri ve faydaları</p> <ul style="list-style-type: none"> • MANAS üretimi olup "Yerli Mali" belgesine sahiptir • Uzun ömürlü yüksek doğruluk • Yüksek verimlilik • Herhangi bir montaj pozisyonu • Kahci okunabilirlik • Yeni tasarım özellikler • Geliştirilmiş dayanıklılık
	<p>Flodis su sayacı Kullanım yeri: evsel /ticari ve endüstriyel aboneler Ürün özellikleri ve faydaları</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zor kurulum koşulları için tek hüzmeli yapı • Patentli ölçüm odası • Dengeli türbinin yüksek dönme kalitesi ve kaldırma kuvvetinin dayanıklılığı artırması • Türbinin, su ile temas halinde ürünün bilinen dayanıklılığını sunan tek dinamik parça olması • Üretimde uygulanan tasarım ve ileri teknoloji nedeniyle ayara gerek olmaması • Kahci olarak suya batırma koşullarında coppercan kayıt versiyonu su sızdırmazlığını garanti etmesi
	<p>Intelis ultrasonik su sayacı Kullanım yeri: evsel aboneler Ürün özellikleri ve faydaları</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yüksek metroloji hassasiyeti & tekrarlanabilirliği • Az seviyede basınç düşmesi • Hava ölçümü yapmayan • Ip68 koruma sınıfı, değiştirilebilir pil • 15 yıla kadar pil ömrü • Su sıcaklık ölçümü
	<p>Woltex-m Kullanım yeri: ticari ve endüstriyel aboneler Ürün özellikleri ve faydaları</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hermetik sızdırmaz kayıt (bakır /mineral cam zarfı) • Genişletilmiş aralık onayı • Yeniden kalibrasyon olmadan değiştirilebilir onaylı mekanizmalar • Güçlü pulse yoluyla standart olarak önceden

MANAS

MUHASEBE İŞLETİMİ SİHAZ VE İŞÇİLER AŞEVİN ŞİRKİ
T.C. İBB Arı Ermen Müh. Arıtılık Çev. No: 20
Tel: 444-76-67 Fax: (0312) 357-14 80 E-mail: manas@manas.com.tr

11-07-2021

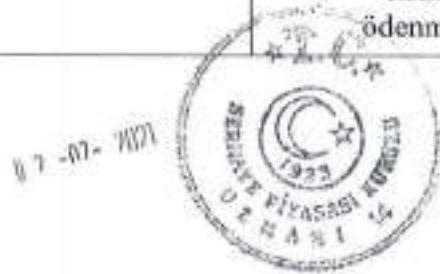


TEKMA
YATIRIM MENkul DEĞERLERİ
YONDÜZÜM MİKTARLARI

	<ul style="list-style-type: none"> donanımlı Kurulum, okuma ve bakım kolaylığı
	<p>Flostar-m Kullanım yeri: ticari ve endüstriyel aboneler Ürün özellikleri ve faydaları</p> <ul style="list-style-type: none"> Düşük debi hassasiyeti Pik debi kapasitesi Yüksek derecede tasarılanmış malzemeler Geniş ölçüm aralığı Tek hüzmeli c sınıfı
	<p>Sharpflow Kullanım yeri: ticari ve endüstriyel aboneler Ürün özellikleri ve faydaları D25-dn300 arasındaki modellerde;</p> <ul style="list-style-type: none"> Sınırlı basınç kaybı için mükemmel akış sensörü tasarımı Maksimum 15 yıl pil ömrü Ip 68 olması ve bakım gereklilikmemesi Yüksek doğruluk, tekrarlanabilirlik Amr board'larıyla uyumlu olması Mid mi-001 ve oiml r49 sertifikasyonları mevcuttur.

ÖN ÖDEMELİ SOĞUK SU VE SICAK SU SAYAÇLARI

	<p>EKS 3-20 ve EKS H 3-20 Kullanım Yeri: Evsel /Ticari ve Endüstriyel Aboneler Ürün Özellikleri ve Faydaları</p> <ul style="list-style-type: none"> MANAS üretimi olup "Yerli Mali" belgesine sahiptir. Kaçak, kayıp ve sahteciliği öner. Erken tahlil kazancı ile idareler yatırımlarını amortı eder. İdarelere yüksek bir maliyet getirmeksızın gelirlerini artırma imkânı sunar. EKS sistem ile birlikte faturaların ödenmemesi problemi tamamen
---	---



99

TEİAŞ
YATIRIM MENKUL DEĞERLERİ
YATIRIM MENKUL DEĞERLERİ

MANAS

MANAS İSTİGİ YÖRESEL İHAZİ Vİ TİCARET AŞEVİN İŞLETİ
Ad: 1.03966 Evsan Mah. Araklı Cadd. No: 26
34426 Çekmeköy (011) 367 65 00
E-mail: info@manas.com.tr

	<p>ortadan kalkmaktadır.</p> <p>EKS 3-20 ve EKS H 3-20</p> <p>Kullanım Yeri: Evsel /Ticari ve Endüstriyel Aboneler</p> <p>Ürün Özellikleri ve Faydaları</p> <ul style="list-style-type: none"> • MANAS üretimi olup "Yerli Mah" belgesine haizdir. • Kaçak, kayıp ve sahteciliği önlüyor. • Erken tâhsîlat kazancı ile idareler yatırımlarını amorti eder. • İdarelere yüksek bir maliyet getirmeksızın gelirlerini artırma imkânı sunar. • EKS sistem ile birlikte faturalanın ödenmemesi problemi tamamen ortadan kalkmaktadır. • 1 litreden itibaren saymaya başlayan yeni nesil Elektronik Kontrollü Sayaç (EKS) • Düşük başlangıç debisi ile su idaresinin yüksek maliyetler getirmeksızın gelirlerini artırma imkânı • IP 67 Koruma sınıfı • Her pozisyonda metrolojik özelliğini muhafaza ederek aynı hassasiyetle uzun yıllar çalışabilmektedir. • Haberleşme modülünün modüler yapısı sayesinde GPRS, NFC, RF gibi haberleşme seçenekleri sunar. • Ön ödemeli veya ön ödemeler sunmak imkânı sunmaktadır.
---	--



01 - 01 - 2021



100

MANAS

MANAS ELEKTRONİK SAYAC VE İDARE AŞEVİ
Aş. 100. Mah. 4. Mah. 2. Adres: Cad. No: 25
Tel: 0312 267 00 00 Fax: (0312) 267 05 90 E-mail: manas@manas.com.tr
www.manas.com.tr

**TEMLİ
YATIRIM MENKÜRDİĞENLER
DİJİTAL İKTİ**