



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

EDMS 20-300-1

**TECHNICAL SPECIFICATIONS
FOR
SINGLE- PHASE-PREPAID KWH DIGITAL METERS**

المواصفات الفنية
للعدادات الالكترونية أحادية الوجه مسبقة الدفع
لقياس الطاقة الكهربائية

Issue: March-2019 / Rev- 1



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

الفهرس

الصفحة	الوصف	م
٣	التوصيف	١
٣	المواصفات القياسية	٢
٣	أولاً: المواصفات الفنية للعداد	٣
٩	ثانياً: مواصفات مفتاح الفصل و التوصيل الداخلي بالعداد	٤
١٠	ثالثاً: نظام التشغيل	٥
١٤	رابعاً: مواصفات شاشات العرض	٦
١٤	شاشة عميل جديد	٧
١٥	شاشة تعديل بيانات المشترك	٨
١٥	شاشة الطاقة المباعة والشحنة	٩
١٥	شاشة كارت بديل و بشحنة او بدون شحنة	١٠
١٥	شاشة إضافة تسويات او ديوان او غرامات او دفعات	١١
١٥	شاشة إعادة جدولة التسويات او ديون او دفعات	١٢
١٦	شاشة سداد التسويات او الديون او الغرامات	١٣
١٦	شاشة قراءة كارت	١٤
١٦	شاشة كارت اطلاق التيار او مسح التلاعبات	١٥
١٦	شاشة المراجعة	١٦
١٦	شاشة إعادة تهيئة عداد معطل	١٧
١٧	شاشة انتازل عن عدادا مشترك قديم الى مشترك جديد	١٨
١٧	شاشة زيادة القدرة	١٩
١٧	شاشة صفحة كشف العميل	٢٠
١٧	شاشة لادخال الشيكات و أوامر الدفع الالكتروني	٢١
١٧	شاشة سحب الشحنة من الكارت	٢٢
١٩	خامساً: وحدات الشحن المتنقلة	٢٣
٢٠	كارت الشحن	٢٤
٢٠	أنواع الكروت المستخدمة	٢٥
٢١	قارئ الكروت	٢٦
٢٣	سادساً: وسائل الأمان لمستخدمي النظام	٢٧
٢٤	متطلبات وشروط عامة	٢٨



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

(أ) التوصيف

عدادات الكترونية رقمية أحادية الوجه مسبقة الدفع لقياس الطاقة المستهلكة للمستهلكين على الجهد المنخفض (٢٢٠ فولت) ويتم تركيب هذه العدادات داخل المنشآت السكنية والمحلات التجارية توصيل مباشر.

(ب) المواصفات القياسية الحاكمة :-

IEC 62052 & EN 50470 & IEC 62055-31

(ج) المواصفات الفنية للعداد :-

- (١) جسم العداد وكذا الغطاء مصنوعين كلاهما من مادة البولي كاربونيت Polycarbonate بحيث يتحمل جسم العداد ظروف التشغيل والصدمات ويكون مقاوم للحرارة وغير قابل للاشتعال طبقاً للمواصفات القياسية IEC 695-2-1
- (٢) مسامير غطاء العداد وكذا غطاء روزنة التوصيل بها وسيلة أمانة لمنع التلاعب بالعداد (يمكن ترصيص وختم العداد والروزنة)
- (٣) فتحات دخول وخروج الكابلات في الروزنة طبقاً للجدول التالي:-

قطر فتحات دخول وخروج العداد	٩ مم
-----------------------------	------

- (٤) يصنع غطاء روزنة التوصيل بحيث لا يؤدي ادخال وربط أسلاك الدخول والخروج داخل الروزنة إلى عدم إحكام غلق غطاء الروزنة على أن تكون نقاط التوصيل في الروزنة إسطوانية الشكل ثابتة ويربط السلك بها بواسطة مسمار ربط ، ويكون غطاء روزنة التوصيل من النوع الشفاف.
- (٥) ان يضمن السويتش الخاص بـروزنة العداد إمكانية قفل الغطاء على السويتش بطريقة سهلة ومحكمة ودون أى معوقات.



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

المواصفات الفنية للعداد

جهد التشغيل ٢٢٠ فولت +١٥ % ، -٤٠ %	الجهد
- (I max / I base) أمبير (٨٠/١٠) أمبير	التيار
٤٠ % من التيار الاساسى (I base)	تيار بدأ التشغيل
- الكيلو وات ساعة ، أقصى حمل بالأمبير	القياس
- ٢ سلك توصيل مباشر	التوصيل
- ٥٠ ذبذبة / ث ± (٢ %)	التردد
- Class 0.5 for KWH	درجة الدقة
<p>متطلبات العرض :- **شاشة العرض:</p> <p>- من نوع البلورات السائلة (back light -LCD) تظهر البيانات المعروضة عند استدعائها باستخدام زر ضاغط على جسم العداد فى حالة وجود الجهد فقط.</p> <p>- تعرض الشاشة القيمة المقاسة فى ٦ أرقام صحيحة على الأقل ولا تقل مساحة العرض لكل رقم عن ٢٠ مم</p> <p>- تعود الأرقام للصفر تلقائياً عند وصولها إلى أقصى قيمة لها ٩٩٩٩٩٩ مع وجود خانة مميزة لبيان عدد الدورات التى أتمها العداد فى حالة وجود ٦ أرقام صحيحة فقط.</p> <p>**تعرض الشاشة على الأقل البيانات التالية باستخدام عدد ٢ زر ضاغط (UP &DOWN) :-</p> <p>- يظهر الرصيد المتبقى من قيمة الشحن (جنية وقرش) والشريحة الحالية وكمية الكيلوات المتوقع استخدامه بشكل تلقائى .</p> <p>يقوم العداد بعرض جميع الشاشات مرتباً وذلك على النحو التالى:</p> <ol style="list-style-type: none"> ١. رقم العداد ٢. رقم العميل (كود المشترك) ٣. الإستهلاك الكلى ٤. إستهلاك الشهر الحالى كمية وقيمة وبداخل هذه الصفحة استهلاك اخر ١٢ شهر سابق كمية وقيمة ٥. الوقت الحالى (١٢ ساعة مع إضافة صباحاً/مساءً ٦. التاريخ (يوم- شهر- سنة) ٧. نوع استخدام أو نوع النشاط ٨. عدد مرات الشحن واجمالى مجموع الشحنات ٩. تاريخ اخر شحنه 	

العرض



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

١٠. الباقي المتوقع بالايام
١١. الحد الاقصى للشرائح (ك.و.س)
 - a. الحد الاقصى للشريحة الاولى (ك.و.س)
 - b. الحد الاقصى للشريحة الثانية (ك.و.س)
 - c. الحد الاقصى للشريحة الثالثة (ك.و.س)
 - d. الحد الاقصى للشريحة الرابعة (ك.و.س)
 - e. الحد الاقصى للشريحة الخامسة (ك.و.س)
 - f. الحد الاقصى للشريحة السادسة (ك.و.س)
 - g. الشريحة السابعة (ك.و.س)
١٢. اسعار الشرائح بالجنيه والقروش
 - a. سعر الشريحة الاولى
 - b. سعر الشريحة الثانية
 - c. سعر الشريحة الثالثة
 - d. سعر الشريحة الرابعة
 - e. سعر الشريحة الخامسة
 - f. سعر الشريحة السادسة
 - g. سعر الشريحة السابعة
١٣. حد الانذار و الفصل بالجنيه
١٤. أقصى حمل (امبير – كيلو وات) تاريخ حدوثه.
١٥. اجمالى جميع الديون المسجلة داخل العداد ويظهر تلقائيا (قيمة وكمية).
١٦. عدد مرات زيادة الاحمال.
١٧. عدد مرات فتح غطاء روزة العداد ووقت وتاريخ أول حدث حتي يتم ازالته.
١٨. عدد مرات فتح غطاء العداد
١٩. عدد تلاعب الارضى
٢٠. عدد عكس التيار
٢١. عدد عدم عمل مفتاح الفصل والتوصيل
٢٢. الفولت الحالى
٢٣. الأمبير (أمبير الوجه- أمبير الأرضى)
٢٤. قيمة أقصى حمل مبرمج عليها العداد بالامبير
٢٥. شاشة توضح حالة الـ contactor (مغلق – مفتوح)
- ** الرسائل النصية التى تظهر على الشاشة: -
- رسالة توضح قبول الكارت في حالة استخدام الكارت الصحيح للعداد
- رسالة توضح أن الكارت غير صحيح في حالة استخدام كارت خاطئ للعداد



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

<ul style="list-style-type: none"> - رسالة لطلب استخدام الكارت عند فتح غطاء العداد أو الروزته - رسالة تفيد ضعف البطارية - رسالة تفيد زيادة حمل المشترك عن التيار المبرمج للعداد (حد الفصل) لمدة ٥ دقائق - رمز يوضح حالة الـ contactor - ** الاكواد التي تظهر على الشاشة فى حالة وجود خطأ على سبيل المثال: - - كود ١ يشير الى أن الكارت لا يستجيب الى الاوامر (تالف) - كود ٢ يشير الى أن الكارت لا يخص الشركة التابع لها العداد - كود ٣ يشير الى أن الكارت المستخدم يخص مشترك اخر - كود ٤ يشير الى أن الكارت لم يتم كتابه عليه بشكل سليم - كود ٥ يشير الى ان كارت الفنى مقفول على تاريخ معين او لم يتم تجديد الكارت. 	
<ul style="list-style-type: none"> - لا تزيد عن ٢ وات 	إستهلاك الطاقة
<ul style="list-style-type: none"> من صفر إلى ٩٠٪ على الأقل 	مدى الرطوبة النسبية أثناء التشغيل
<ul style="list-style-type: none"> - من ٥٥ م إلى ٧٠ م - للمكونات بداخل العداد حتى ٨٠ م 	مدى درجة الحرارة أثناء التشغيل
<ul style="list-style-type: none"> - IP54 	درجة الحماية
<ul style="list-style-type: none"> - يتم الاحتفاظ بالبيانات التالية (Non Volatile memory) لمدة لا تقل عن عشر سنوات عند انقطاع مصدر التغذية: - - كود المشترك وبياناته - البيانات الخاصة بالكارت المستخدم مع هذا العداد - الاستهلاك الشهري لمدة ١٢ شهر سابق على استهلاك الشهر الحالي وأقصى حمل - استهلاك الشهر الحالي (KWH) وأقصى حمل بالأمبير - استهلاك الشهر السابق (KWH) - القيمة المتبقية من قيمة الشحن (جنيه - قرش) - حالات العبث والتلاعب التي حدثت وزمن وتاريخ حدوثها - حالة البطارية (انخفاض جهد البطارية الى ٨٠٪) 	البيانات التي يتم الاحتفاظ بها داخل ذاكرة العداد
<ul style="list-style-type: none"> - إضاءة (LED) على واجهة العداد عند وصول الرصيد المتبقي من قيمة الشحن إلى حد الانذار لتنبيه المشترك لإعادة الشحن. - إضاءة (LED) تعطى وميضاً بتردد يتناسب مع الإستهلاك يستخدم لمعايرة العداد وتبين عمله - اضافة انذار صوتى فى حالة نفاذ الرصيد مع السماح بتفعيلها او الغائها من خلال البرنامج (إختياري) 	بيانات تظهر بإضاءة لمبة إشارة LED
<ul style="list-style-type: none"> - غطاء العداد: عدد ٢ - غطاء علبة التوصيل: عدد ١ على الأقل 	بيان بأماكن وإعداد الترصيص



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

- ٦) يتم اجراء كافة العمليات الحسابية الخاصة بالاستهلاك داخل العداد.
- ٧) العداد مصمم ومصنع ضد العبث والتلاعب.
- ٨) يزود العداد بوسيلة اتصال خارجية وصلة ضوئية (Optical port).
- ٩) إمكانية نقل البيانات من العداد في حالة تلفه إلى عداد آخر (نقل جميع بيانات العداد التالف من رقم الكود والشرائح و.....) وذلك باستخدام وسيلة خارجية مناسبة.
- ١٠) إمكانية إضافة خاصية واحدة أو أكثر من خواص التحكم على كارت المشترك عند الشحن لمرة واحدة عن طريق المشغل.
- ١١) العداد مزود بعناصر حساسة للتيار مركبه على كل من الوجه والأرضي تمكنه من تسجيل الاستهلاك الصحيح حتى في حالة حدوث عبث أو تلاعب به ويشمل ذلك الحالات التالية:
 - * عكس أسلاك الدخول والخروج الموصلة بالعداد.
 - * عمل أرضي خارجي لكل أو لجزء من الأحمال المركبة على العداد
 - * عمل قصر ما بين طرفي الدخول والخروج بروتة العداد
 - * عدم عمل مفتاح الفصل والتوصيل (Contactor)
- ١٢) لا يتأثر العداد بانقطاع التيار إذ يحتوي على دائرة للكشف المبكر عن انقطاع التيار مما يتيح لدوائر التحكم تخزين القراءات والبيانات وتهيئة الدائرة لهذا الإنقطاع.
- ١٣) في حالة التلاعب بفتح غطاء العداد أو غطاء روزته التوصيل (في حالة وجود جهد أو غيابه) يظهر رمز على الشاشة وتضئ لمبة إشارة بواجهة العداد توضح ذلك ويتم فصل التيار أوتوماتيكيا عن العداد وتظهر رسالة تطلب استخدام الكارت وعند إستخدام الكارت يتم تسجيل ساعة وتاريخ حدوث التلاعب ويتم نقل ساعة وتاريخ التلاعب إلى وحدة الشحن عند إعادة الشحن ولا يتم إعادة التيار إلا عن طريق شركة توزيع الكهرباء.
- ١٤) يزود العداد بساعة ميقاتيه لتحديد الوقت والتاريخ بدقة والساعة مزودة بوسيلة تغذية تضمن عمل الساعة طوال العمر الافتراضي للعداد.
- ١٥) يتحمل جسم العداد ظروف التشغيل والصدمات ومقاوم للحرارة وغير قابل للاشتعال ومصنع من مادة البولي كربونيت الغير شفاف بينما يصنع غطاء العداد من مادة البولي كربونيت.
- ١٦) يتم تركيب بطارية العداد بطريقة مؤمنة تسمح بتغييرها بسهولة بالموقع ولا يحتاج تغييرها إلى فتح غطاء العداد وفي حالة وصول جهد البطارية إلى ٨٠٪ من الجهد المقتن يتم ظهور رسالة على الشاشة بما يفيد ذلك على أن يتم نقل هذه الرسالة من خلال كارت الشحن إلى مركز الشحن.
- ١٧) إستخدام Super Capacitor عند إنقطاع التيار يعمل لمدة لا تقل عن ٤٨ ساعات بالإضافة لإستخدام البطارية.

EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

١٨) دقة العداد ثابتة والعداد لا يتأثر بأي تشويش أو مجالات مغناطيسية أو أي عوامل خارجية، كما لا يصدر عنه موجات كهرومغناطيسية أو توافقيات تتداخل مع الأجهزة الأخرى أو تنتقل عبر خطوط القوي الكهربائية.

١٩) العمر الافتراضي لشاشة عرض القراءات لا يقل عن العمر الافتراضي للعداد وهو ١٠ سنوات على الأقل.

٢٠) العمر الافتراضي للبطارية لا يقل عن العمر الافتراضي للعداد مع تقديم شهادة ضمان من الشركة المصنعة للبطارية تفيد بذلك بالعطاء المقدم.

٢١) يزود العداد بمفتاح فصل وتوصيل (Contactor) يفصل المفتاح التيار عن العداد في الحالات التالية:-

– في حالة زيادة حمل المشترك عن التيار المبرمج للعداد (حد الفصل) لمدة ٥ دقائق يتم فصل التيار عن المشترك ثم يعود مرة ثانية بعد ٥ دقائق ويكرر ذلك ٣ مرات حيث تظهر رسالة نصية تفيد ذلك ولا يعود التيار بعد المرة الثالثة إلا من خلال شركة توزيع الكهرباء

– في حالة انتهاء الرصيد كاملاً لا يعاد التيار إلا بعد إعادة الشحن

– في حالة حدوث تلاعب بفتح غطاء العداد أو غطاء روزنة التوصيل ولا يعاد التيار إلا عن طريق شركة توزيع الكهرباء

٢٢) اللوحة الإسمية للعداد بها جميع البيانات الفنية للعداد مثل (سنة الصنع – رقم العداد – درجة الدقة – التردد – الجهد – رمز الحماية – درجة الحماية البيئية – التيار – عدد النبضات لكل ك.و.س) ، مضافاً الى اسم شركة توزيع الكهرباء واسم الشركة المصنعة وطرز العداد ورقم أمر التوريد ويجب أن تكون البيانات المسجلة مطبوعة باللوحة الإسمية بحيث لا تمحى ولا يتم لصقها , ويكون رقم العداد المسجل باللوحة الإسمية مطابق لنفس الرقم المسجل داخل ذاكرة العداد ولا يمحي.

٢٣) يوضع على غطاء علبة التوصيل من الداخل رسم يبين طريقة توصيل العداد بطريقة لا تمحى.

٢٤) نقطة إتصال تيار الدخول والجهد من داخل العداد بالرباط وليس باللحام.

٢٥) يلزم تقديم شهادة اختبارات نوعية حديثة بحد أقصى (٥) سنوات من معمل عالمي معترف به أو معمل وطني معتمد بشرط اجتياز جميع الاختبارات المنصوص عليها بالمواصفات القياسية "IEC 62052-11, EN-50470-3" طبقاً للمرفق رقم (١). مع وجود صورة من الدائرة الالكترونية موضح بها نوع وموديل ال relay.

٢٦) يتم اختبار العدادات عند الإستلام طبقاً للمواصفات "IEC 62052-11 , EN-50470-3" آخذاً في الاعتبار المرفق الخاص بإجراءات اختبارات العدادات طبقاً للمرفق رقم (٢).

٢٧) في حالة عدم فصل التيار نتيجة حدوث عطل في مفتاح الفصل والتوصيل (Contactor) وإستمرار توصيل التيار للمشارك يتم تسجيل الاستهلاك (كمية – قيمة) على العداد ومن ثم تسجل هذه القيم على كارت المشارك لسداد فرق قيمة الإستهلاك عند إعادة الشحن مرة أخرى.

EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

٢٨) لا يتم فصل التيار في حالة إنتهاء الرصيد كاملاً وذلك ما بين الساعة الخامسة بعد الظهر والساعة العاشرة صباح اليوم التالي وأيام العطلات الرسمية وأيام الجمع وفي جميع الحالات يتم تسجيل الاستهلاك للمحاسبة عليه بينما يتم الفصل في جميع الأوقات في حالة فتح غطاء العداد أو غطاء روزنة التوصيل (ويسمح العداد ببرمجة مدة الفصل حسب متطلبات شركات التوزيع).

ثانياً : مواصفات مفتاح الفصل والتوصيل الداخلي بالعداد (Contactor)

- تكون مواصفات مفتاح الفصل والتوصيل (Contactor) طبقاً للمواصفات القياسية IEC 62055 مع تحقيق الآتي:-
 ١. يكون مفتاح الفصل والتوصيل من النوع ثنائي الأقطاب
 ٢. تتحمل نقطة تلامس (Contactor) تيار متصل لا يقل عن ١٠٠٪ من قيمة التيار الأقصى للعداد عند درجة حرارة ٧٠°
 ٣. عدم الحاجة لإجراء صيانة لنقاط ال (Contactor)
 ٤. عدد مرات الفصل والتوصيل بدون حمل أكثر من ١٠٠٠٠٠ مرة وعدد مرات الفصل والتوصيل على التيار المقنن أكثر من ١٠٠٠٠ مرة مع تقديم كتالوج الذى يفيد ذلك ضمن العرض الفنى وشهادة إختبار .
 ٥. زمن التأخير في الفصل لا يزيد عن ٠,٠٢ ثانية
 ٦. لا يتأثر عمل مفتاح الفصل والتوصيل (Contactor) عند انقطاع التيار الكهربائي عن العداد .
 ٧. يلتزم المورد بتقديم شهادة اختبار معتمدة من الشركة المصنعة .

ثالثاً : نظام التشغيل

١. برنامج التشغيل المعمول به داخل شركات التوزيع هو البرنامج الموحد Web Application ويعمل تحت بيئة النوافذ (Windows) ويكون التعامل معه باللغة العربية وان جميع الاختبارات والفحص لاي شركة موردة أو التشغيل يكون من خلال البرنامج الموحد وليس البرنامج الخاص بالشركة الموردة ومرفق مواصفات البرنامج الموحد .
٢. تلتزم الشركة الموردة بالاختبار العملى للشحن الحى للعينة المقدمة داخل شركات التوزيع اثناء عملية الفحص والتحليل وذلك من خلال ماكينات جهات الدفع الالكترونى والمتعاقد معها شركات التوزيع .
٣. يضمن النظام فى حالة الشحن عن طريق (جهات الدفع الالكترونى المتنوعه - Hand held) ان يقوم بتسجيل حركة الشحن الخارجية بالساعة والدقيقة والثانية فى حالة انقطاع الاتصال اثناء عملية الشحن ان يقوم

EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

النظام بحذف الشحنه بطريقه تلقائية دون تدخل العنصر البشرى وان يتم تسجيل الشحنات المحذوفة فى قاعدة البيانات للتأكد من عدم كتابتها على الكارت ومطابقتها من خلال مجموع الشحنات من داخل العداد مع ضمان وتأكيد نقل جميع البيانات والاستهلاكات مع الشحن والتأكد من ظهور قيم المديونيات والاقساط وخصمها وإرسال جميع التلاعبات (غطاء مفتوح- حالة البطارية-زيادة حمل) .

٤ . تتوافق برامج التشغيل مع النظم المحاسبية المعمول بها بشركات توزيع الكهرباء لحساب الاستهلاك.

٥ . يقوم العداد بحفظ وتخزين استهلاكات ١٢ شهر سابق نقدي بالجنيه فى ذاكرة العداد ويظهر استهلاك كل شهر نقدي على حده على شاشة العداد ويقوم كارت المشترك بنقل الاستهلاكات الشهرية النقدية الى النظام خلال عملية الشحن ومن خلال كارت المراجعة .

٦ . يوجد بالبرنامج إمكانية تعديل (أسعار الشرائح وحدودها وتوقيتها – الضرائب والدمغات – نوع النشاط) بدون الرجوع للشركة الموردة وفى اى وقت دون التقيد بتاريخ محدد لتعديل الاسعار .

٧ . يتم خصم مصاريف خدمة العملاء للطريقتان سواءا مع بداية كل شريحة أو من خلال اخر يوم من كل شهر وذلك حسب متطلبات شركة التوزيع .

٨ . تسجيل التاريخ الفعلي لتكوين العداد ورقم العداد من خلال كارت التحكم وكارت المشترك وكارت المراجعة.

٩ . يوجد بالبرنامج إمكانية خصم وإضافة اى رسوم إضافية على سبيل المثال (رسوم النظافة – فرق التعريفه) من قيمة الشحن المقدم لاي مدة تحددها شركة التوزيع.

١٠ . إمكانية تغيير شرائح المحاسبة بالعداد من خلال كارت المشترك عند زيادة الأسعار دون الحاجة إلى المرور على العداد وفى اى وقت دون التقيد بتاريخ محددة لتعديل الاسعار ..

١١ . أظهار بيان عن حالة العداد قبل شحن الكارت بحيث تظهر رسالة عند قراءة الكارت (من حيث كون العداد يعمل جيداً أو به مشكلة).

١٢ . إمكانية قراءة كارت المشترك من (رقم الكود واستهلاك الشهر الحالي و الشهور السابقة وحالة البطارية وحالة العداد والاستهلاك الكلي وأقصى حمل والرصيد المتبقي ومجموع الشحنات وقيمة المديونيات بالجنيه) إن وجدت وطباعتها وحفظها داخل النظام دون الحاجة إلى شحن كارت المشترك.

١٣ . يكون لقاعدة بيانات مركز الشحن رقم واسم خاص بها يتم كتابته فى ملف منفصل أو فى جدول بقاعدة البيانات.

١٤ . يسمح النظام عند شحن الكارت وفقدان أو تلف الكارت قبل وضعه فى العداد , الشحن مرة اخرى عن طريق كارت بديل بشحن أو بدون شحن مع التأكد من ان الكارت البديل ينقل الشحنة السابقة التى لم يتم وضعها فى العداد والشحنة الحالية التى تم شحنها.

١٥ . يكون تاريخ تسجيل أي عملية تكون من السيرفر وليس عن طريق أجهزة الشحن.

EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

١٦. يتم نقل البيانات في عملية الاستبدال من خلال البرنامج ومن خلال الوصلة الضوئية (optical port). على ان يتم التأكد من نقل كود المشترك - الشريحة الحالية - الرصيد المتبقى - الاستهلاك الكلى - استهلاك ١٢ شهر سابق - نوع النشاط - قيمة المديونية ان وجدت.

١٧. يتم تمييز كروت التحكم برقم وشكل مختلف من مستخدم لأخر وتعريف العداد بها وتمييزها بأرقام سلسلة وبشكل مختلف عن كروت المشتركين.

١٨. يتم نقل خطة التسعيرة تلقائياً مع كارت المشترك .

١٩. يتيح النظام مستويات مختلفة من السماحيات لدخول المستخدمين على النظام.

٢٠. يسمح العداد بنقل رسالة في جميع حالات التلاعب التي يتم تسجيلها على كارت المشترك تفيد بذلك عند شحن الكارت وعمل تقرير خاص بذلك متضمناً وقت وتاريخ عملية التلاعب.

٢١. يسمح النظام بنقل حالة العداد من حيث كونه (سليم - غير سليم - غطاء مفتوح) وكذلك الرصيد والديونية ونوع النشاط واستهلاك ١٢ شهر سابق من العداد إلى النظام بواسطة كارت المراجعة لعدد لا يقل عن ٢٥٠ مشترك وكذا عن طريق جهاز حاسب آلى محمول مجهز لهذا الغرض.

٢٢. يسمح النظام بعدم شحن كارت المشترك و اعادته مرة أخرى مع بيان السبب.

٢٣. يسمح النظام بإدخال بيانات المحولات لحساب الفقد.

٢٤. وصف للمكان من حيث كونه شقة - مكتب و (حسب متطلبات الشئون التجارية).

٢٥. تسجيل الديون والتسويات والغرامات والدفعات وإمكانية التعديل فيها وظهورها تلقائياً عند الشحن للمشارك.

٢٦. مراجعة ومراقبة معدل استهلاك المشتركين وإعداد التقارير للمشاركين الذين يقل أو يزيد استهلاكهم بنسبة ٣٠٪ عن متوسط الاستهلاك الشهري لهم أو الذين لا يقومون بالشحن لمدة تزيد عن ٩٠ يوم (النسبة والمدة قابلة للتعديل من خلال البرنامج).

٢٧. إظهار بيان عن حالة العداد قبل شحن كارت المشترك بحيث تظهر رسالة توضح حالة العداد (من حيث كونه يعمل جيداً أم توجد مشكلة أو أكثر به) على الشاشة عند قراءة الكارت.

٢٨. إمكانية إسترجاع الشحنة الابتدائية ما لم يتم تركيب العداد مع إمكانية مسح رقم العداد ومسح اسم الفني من البرنامج وتصفير العداد من خلال كارت المشترك.

٢٩. عند القيام بعملية الشحن بقيمة أكبر أو أقل من القيمة المدفوعة يتيح النظام إلغاء هذه العملية في حالة الحفظ بالبرنامج وفي حالة الكتابة على الكارت وتسجيلها في تقرير منفصل مع إمكانية الشحن مرة أخرى بالمبلغ الصحيح علي أن يضمن النظام إرسال القيمة الصحيحة فقط إلي العداد وحفظ ذلك بقاعدة البيانات مع تحديد المسئول عن تعديل عملية الشحن من صلاحية النظام.

٣٠. إمكانية اضافة الرد على تقرير المتأخرين عن الشحن من خلال صفحة إدخال وإظهار تقرير يوضح الحالات الآتية:



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

- مغلق وغير مستخدم المكان
- تحت التشطيب
- كوبرى بالعداد وبه مديونية
- مستخدم المكان ولديه رصيد
- توصيل مباشر
- عداد معطل
- عداد مرفوع

٣١. أن يشتمل نظام التشغيل عملية متابعة العدادات العاطلة (تاريخ العطل – تاريخ الرفع – تاريخ الإصلاح – تاريخ التركيب – سبب العطل) وضرورة إدخال هذه البيانات قبل إعادة تشغيل العداد ، وإنشاء تقارير إحصائية بها بالإضافة لتقارير لتتبع أعطال عداد عداد ، بها وتقارير أخرى تربطها بالمتأخرين عن الشحن.
٣٢. عمل مراقبة (Audit) للتغييرات الهامة بقاعدة البيانات وإنشاء تقارير لها.
٣٣. تشفير البيانات الهامة بقاعدة البيانات.
٣٤. ان تقوم الشركة الموردة للنظام بتسليم الوصف التفصيلي لقاعدة البيانات (Database schema diagrams +Documentation).
٣٥. تقسيم العنوان لتفاصيل (رقم العمارة – رقم الدور – رقم الشقة) حتى يتم متابعة الاستهلاكات الشاذة وتقدير أفضل للطاقة المباعة.
٣٦. وضع كود لكل شركة توزيع داخل العداد والكارت الخاص به .

رابعاً : مواصفات شاشات العرض الخاصة ببرامج الشحن

(١) شاشة عميل جديد:

- كود المشترك (رقم تلقائي لا يقبل التكرار وهو مفتاح الاساس)
- إسم المشترك (لا يقل عدد الحروف عن ٥٠ حرف) ويشترط إدراج الإسم.
- الرقم القومي (لا يقل عدد الارقام عن ١٤ رقم)
- عنوان المشترك (لا يقل عدد الحروف عن ٢٠٠ حرف) ويشترط إدراج العنوان
- المنطقة (قائمة فرعية يتم الاختيار منها)
- وصف المكان (قائمة فرعية يتم الاختيار منها)
- نوع النشاط (قائمة فرعية يتم الاختيار منها)



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

- نوع المشترك (مشترك جديد – إحلال-كودي)
- رقم اللوحة (إمكانية لإضافة رقم وحرف)
- مراجع الحساب (إدارة – منطقة – يومية – حساب – فرعي) صغار مشتركين
- مراجع الحساب (إدارة- هندسة – منطقة – يومية – حساب – فرعي) كبار مشتركين
- رقم التعاقد (يتكون من الخانة الاولى رقم التعاقد – الخانة الثانية سنة التعاقد علي أن يتم إعادة العد مرة أخرى في السنة الجديدة)
- رقم التليفون (لا يقل عن ١٤ رقم)
- رقم الايصال السداد (يتم إضافته مانيوال ولا يقل عن ١٠ أرقام)
- تاريخ التعاقد (يظهر تلقائياً وفقاً لتاريخ اليوم)
- نوع العداد (قائمة فرعية يتم الاختيار منها لنوع العداد)
- الشحنة الابتدائية (رقم افتراضي مع إمكانية تغييره) حسب احتياج العميل
- يتم إضافة زرار لحفظ البيانات وطباعة إيصال قيمة التعاقد وإيصال بقيمة الشحنة الابتدائية
- إمكانية طباعة أذن صرف العدادات عن اليوم أو عن فترة معينة مع توضيح ان الاذن يتم طباعته لمرة واحدة فقط وفي حالة طباعته مرة أخرى يكون بصلاحية .
- إمكانية كتابة الكارت العميل

(٢) شاشة تعديل بيانات المشترك:

- تعديل جميع البيانات السابقة للمشارك بالاضافة إلي رقم العداد وتاريخ تركيب العداد وإسم الفني مع إمكانية طباعة هذه البيانات.

(٣) شاشة الطاقة المباعة والشحن:

- يتم إضافة زرار لقراءة الكارت (في حالة وجود عبث أو تلاعب بالعداد أو مديونية يتم ظهور رسالة تفيد بذلك ويمكن طباعته مع تسجيل كل البيانات الواردة من العداد بقاعدة البيانات).
- إمكانية إدخال إجمالي قيمة الشحن وخصم جميع الدمغات والرسوم المقررة والتسويات والديون والغرامات وإظهار صافي قيمة الشحن وتاريخ آخر شحنة تم شحنها.
- إمكانية إضافة أي من خواص التحكم من عملية الشحن.



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

- إمكانية إضافة إصدار فاتورة مدرج بها بيانات المشترك ورقم إيصال تلقائي لا يقبل التكرار وتاريخ اليوم وإجمالي قيمة الشحن مطروحاً منه الرسوم والدمغات والتسويات وإظهار صافي قيمة الشحن مع إظهار اسم المستخدم وشعار الشركة.
- إمكانية إضافة خانة داخل الفاتورة لكتابة أي ملاحظات حسب متطلبات الشركة دون الرجوع للشركة المورد.

(٤) شاشة كارت بديل بشحن أو بدون شحن:

- يدرج بها جميع البيانات السابقة في شاشة بيع طاقة شحن مع إمكانية البحث عن بيانات المشترك برقم كود المشترك أو بأسم المشترك أو بالعنوان أو برقم العداد أو برقم اللوحة.
- إمكانية إصدار فاتورة بثمن الكارت البديل (الجديد).

(٥) شاشة إضافة تسويات أو ديون أو غرامات أو دفعات:

- إمكانية البحث برقم المشترك أو بالكارت أو بالاسم أو العنوان أو برقم اللوحة أو بمراجع الحساب.
- إمكانية إضافة أصل التسوية أو الدين أو الغرامة مع إمكانية إضافة عدد أقساط السداد وتاريخ أصل التسوية أو الدين أو الغرامة.
- في حالة وجود ديون يضاف خانة لتحديد نوع الدين.

(٦) شاشة إعادة جدولة التسويات أو ديون أو غرامات.

- (٧) شاشة سداد التسويات أو الديون أو الغرامات المسجلة علي البرنامج بدون الحاجة إلي شحن الكارت مع إمكانية طباعة إيصال بذلك.

- (٨) شاشة قراءة كارت المشترك بدون الحاجة إلي شحن الكارت مع تسجيل كل البيانات الواردة من العداد في قاعدة البيانات وطباعة تقرير بذلك.



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

(٩) شاشة كارت إطلاق التيار أو مسح التلاعبات:

- كود فني التركيب (رقم تلقائي لا يقبل التكرار)
- إسم فني التركيب
- تاريخ إصدار الكارت
- إمكانية إضافة كل خواص التحكم علي كارت الاطلاق
- إمكانية طباعة تقرير يوضح (كود المشترك – رقم العداد – تاريخ التركيب – حالة العداد) علي أن يتم إدراج رقم العداد وتاريخ التركيب تلقائياً بقاعدة البيانات عند قراءة كارت التحكم.

(١٠) شاشة كارت المراجعة:

- كود الكشف أو المفتش (رقم تلقائي لا يقبل التكرار)
- إسم الكشف أو المفتش
- تاريخ إصدار الكارت
- إمكانية طباعة تقرير يوضح (كود المشترك – مراجع الحساب – رقم اللوحة – رقم العداد – الرصيد المتبقي – إجمالي الاستهلاك – إستهلاك ١٢ شهر – حالة العداد) علي أن يتم حفظ جميع البيانات تلقائياً عند قراءة الكارت.

(١١) شاشة إعادة تهيئة عداد معطل:

- إمكانية البحث عن المشترك بالكارت وإظهار الرصيد الموجود بالعداد القديم تلقائياً
- إمكانية ادراج سبب العطل وطباعة إذن الغيار ومرفق عليه صورة بذلك.
- إمكانية طباعة تقرير بما تم تركيبه من اذون تغيير وما لم يتم تركيبه.

(١٢) شاشة التنازل عن عداد مشترك قديم الى مشترك جديد:

- من خلال هذه الشاشة يتم تغيير اسم المشترك القديم وادراج اسم المشترك الجديد مع الاحتفاظ بجميع البيانات والاستهلاكات الخاصة بالمشارك القديم عن فترة تعاقد مع الشركة بقاعدة البيانات وإمكانية طباعة تقرير يفيد بذلك.

EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

(١٣) شاشة زيادة القدرة:

- من خلال هذه الشاشة يمكن نقل الرصيد بالعداد القديم تلقائياً مع تغيير نوع العداد ورقمه وإصدار كارت المشترك.

(١٤) شاشة صفحة كشف العميل

- من خلال هذه الشاشة إمكانية البحث عن المشترك بالكارت او برقم المشترك وتحديد السنة ويظهر فيها الاتى :
- اسم المشترك وعنوانه ومرجع حسابه ورقم ونوع عداده ونوع النشاط الخاص به
- اجمالى قيمة الشحن خلال كل شهر خلال السنة
- اجمالى الدفعات المستحقة لصالح المشترك وتم سدادها ام لا موضح بها تاريخ ادخال الدفعه
- اجمالى الديون والتسويات المستحقة على المشترك وعدد اقساطها وتم سدادها ام لا والمتبقى منها موضح بها تاريخ ادخال الدين او التسوية
- كمية الاستهلاك عن كل شهر مع الاخذ فى الاعتبار فى حالة استهلاك فوق ١٠٠٠ يتم ظهور قيمة فرق الاستهلاك عن كل شهر وهل تم سدادها ام لا , على ان يتم طباعة هذا التقرير عن كل مشترك .

(١٥) شاشة لادخال الشيكات وامر الدفع الالكتروني

- من خلال هذه الشاشة تتيح إمكانية إضافة القيمة وتوزيع الارصدة على الاكواد التى يتم تحديدها على ان يتم حمايتها بادخال رقم الشيك او رقم اذن الدفع الالكتروني ولا يسمح النظام بتكرار الرقم مرة اخرى ويظهر رسالة تفيد بان هذا الرقم قد تم ادخاله من قبل .

(١٦) شاشة سحب الشحنة من كارت المشترك

- من خلال هذه الشاشة يتيح النظام سحب الشحنة التى لم يتم انزالها بالعداد من كارت المشترك الى البرنامج مع امكانية اصدارها مره اخرى على عداد جديد لنفس الكود او تحويلها لمشارك اخر كدفعة تاخذ عند الشحن



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

خامسا: وحدات الشحن المتنقلة (Hand Held) حسب متطلبات شركة التوزيع (اختياري) :

هي وحدات شحن متنقلة خفيفة الوزن تستخدم للشحن كبديل لمراكز الشحن الفرعية عند اللزوم أو الشحن المتنقل وذلك عن طريق الدخول على قواعد البيانات المركزية (جهاز الخادم) بشريحة اتصالات ، وتكون قابلة للتجهيز والتحديث تلقائيا عن طريق الربط مع جهاز الكمبيوتر المركزي (الخادم) دون الحاجة للذهاب بها الى مراكز الشحن للتجهيز أو التحديث مع امكانية التحكم من بعد في تشغيل الماكينة أو توقفها .

المواصفات الفنية للوحدة:

ITEM	Description
CPU	32 bits with clock 96MHZ or greater المعالج المركزي
Memory	At least 8MB Flash memory الذاكرة المستدامة لا تمحى عند فصل التيار أو نزع البطارية
RAM	At least 16MB RAM and 2MB SRAM battery protected
RTC	Real Time Clock
LCD	LCD with at least 128 x 64 dots شاشة العرض LCD تسمح بعرض اربع صفوف على الاقل باللغة العربية الكاملة
BATTERY	Lithium battery الجهاز مزود ببطارية تسمح بتشغيل مركز الشحن المتنقل بدون تيار كهربائي في الاجواء المفتوحة
COMMUNICATION	GPRS with two different SIMs for two different mobile networks الجهاز مزود بامكانية تركيب شريحتي موبايل في نفس الوقت تسمحان بالتوصيل على شبكتي محمول مختلفتين والتبديل بينهما في حالة ضعف احدهما.
SERIAL PORT	Serial RS232 منفذ يسمح بالتوصيل على اي جهاز سيريال
USB	USB 2.0
MAGNETIC STRIPE READER	ISO 7811 Track 1,2,3
PRINTER	BUILT IN Thermal 384 dots Speed 75mm/s الطابعة لا بد ان تكون مدمجة في الجهاز وليست خارجيه. ولا يجب تزويد الطابعة باى احبار. ويمكن اعادة طباعة الايصالات الحرارية في شكل ايصالات كامله معتمده من خلال مركز الشحن الرئيسي في اى وقت
IC CARD READER	One Smart Cards reader, 2 SAM cards slots

EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

كارت الشحن

- كارت الشحن بطاقة ذكية (Processor Smart Card) مع تقديم ما يفيد بذلك وتكون مواصفاتها كالاتي:-

١- ألا تقل سعة الذاكرة بها عن ٣٢ ك بايت بحيث تسمح بتحميل جميع بيانات المشترك عند استخدامها مع العداد

٢- الكارت به إمكانية الاتصال الثنائي (two way communication).

٣- يسجل الكارت جميع البيانات الخاصة بالاستهلاك والرسوم المختلفة وحالة العداد وحالات العبث والتلاعب وحالة مفتاح التوصيل والفصل وحالة البطارية وكذا تسجيل الرصيد المتبقى من العداد وأي تعليمات أو بيانات تخص الاستهلاك.

٤- بالكارت درجة حماية عالية ضد تعامل غير المختصين وضد التلاعب.

٥- يتم التحكم في وظائف القراءة والكتابة والإلغاء له بواسطة البرمجة (Software) الخاصة به .

٦- العمر الافتراضي للكارت لا يقل عن ١٠ سنوات.

٧- يتحمل الكارت ظروف التشغيل في درجات الحرارة المختلفة حتى ٨٠°م.

٨ - جميع التعليمات على الكارت باللغة العربية.

٩- يجب أن تتوافق مع نظام المواصفات القياسية العالمية .

أنواع الكروت المستخدمة

١. كارت الشحن (كارت المشترك) .

٢. كارت التحكم لعداد واحد أو مجموعة عدادات أو كل العدادات له صلاحية بتاريخ ويشمل ما يلي:-

- كارت المستخدم للدخول على النظام .

- كروت الشرائح (حسب نوع الاستخدام).

- كارت فصل وتوصيل وهو كارت لاختبار الفصل والتوصيل بالعداد.

- كارت مراجعة ويستخدم في إحضار البيانات من العداد مثل (رقم العداد - كود المشترك - نوع الشريحة

- الباقي بالجنية - الاستهلاك الكلي - حالة العداد - حالة البطارية - استهلاك ١٢ شهر سابق - مجموع الشحنات) لعدد لا يقل عن ٢٥٠ مشترك.

- كارت تعديل بيانات العداد وعلى سبيل المثال حد الفصل ، الشرائح .

- كارت لضبط التاريخ أوتوماتيكيا .



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

- كارت مسح حالة البطارية.
- كارت مسح حالة زيادة الأحمال.
- كارت يتيح إختبار العداد بالمعمل في حالة وجود مشترك علي العداد في حالة نفاذ رصيد المشترك. (من الشركة المصنعة للعدادات)
- كارت يتيح إختبار العداد وهو بحالة المصنع. (من الشركة المصنعة للعدادات)
- كارت إختبار مفتاح الفصل والتوصيل بوقت محدد في حالة وجود العداد بحالة المصنع وفي حالة وجود مشترك علي العداد في حالة نفاذ رصيد المشترك. (من الشركة المصنعة للعدادات)

قارئ الكروت

- يتوافق قارئ الكروت مع أنواع الكروت المستخدمة في النظام كما يقبل أي تطوير يحدث في أنظمة التشغيل المختلفة.

**** يسمح النظام بالحصول على التقارير الآتية على الأقل وتحويلها الى ملف إكسيل أو pdf :-**

- الطاقة المباعة يوميا بواسطة كل مشغل لكل إدارة فرعية وكل إدارة عامة.
- الطاقة المباعة لكل وحدة شحن (فرعية – متنقلة) لكل إدارة فرعية وكل إدارة عامة.
- الأموال المسددة للخرينة خلال فترة معينة لكل إدارة فرعية وكل إدارة عامة.
- تقرير بإجمالي قيمة الشحنات والدفعات المنشأة موزعة حسب الإدارة الفرعية أو اسم المستخدم أو نوع النشاط أو نوع المشترك (مشترك جديد/إحلال/كودي) وموضح به عدد الشحنات ومتوسط الشحنة.
- تقرير المشتركين المتأخرين عن الشحن لفترة محددة.
- تقرير يوضح نتائج كارت المراجعة موزع حسب مراجع الحساب.
- تقرير المتأخرين عن الشحن ولم يمر عليهم كارت المراجعة.
- تقرير يوضح حالات العدادات السليمة والغير سليمة (غطاء مفتوح) بعد مرور كارت المراجعة علي العدادات.
- تقرير مجمع عن كل وحدة تشغيل محلي (الطاقة المباعة – الأموال المسددة – المشتركين المتأخرين الخ) وأي متطلبات أخرى تراها شركة توزيع الكهرباء
- المتابعة اليومية للنظام من إصدار وكروت وأي عمليات تحدث بواسطة المستخدم
- الاستعلام عن بيانات المشتركين الجدد والإحلال لكل إدارة فرعية وكل إدارة عامة.



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

- تقرير باستهلاك المشترك خلال فترة زمنية
- تقرير بتفاصيل ديون ثمن العداد
- تقرير بتفاصيل كمية الطاقة المباعة بالنشاط موزعة شرائح حسب نوع الاستخدام
- تقرير بتفاصيل الطاقة المباعة (كمية – قيمة) بالنشاط (الشحنة الأولية) موزعة شرائح حسب نوع الاستخدام
- تقرير بتفاصيل الطاقة المباعة (كمية – قيمة) للتسويات موزعة شرائح حسب نوع الاستخدام
- تقرير بالدمغات والضرائب والمصروفات.
- تقرير للعدادات المفتوح غطائها أو التي حدث بها تلاعب
- تقرير يوضح جميع حالات التعديل في (اسم المشترك – نوع النشاط – التسويات – الديون – الدفعات – قوة العداد).
- التقارير تكون على المستويات المختلفة حسب الصلاحيات.
- يكون للمستخدم إمكانية الاختيار ما بين تقارير العدادات الأحادية، الثلاثية والكل.
- حساب غرامات معامل القدرة في نهاية السنة المالية حسب نوع النشاط لكبار المشتركين.
- قراءة المديونيات والعد بالسالب .
- عدد المشتركين موزع أحادي وثلاثي
- حصر العدادات التي تم تحميل ثمن عداد بها للإحلال.
- التقارير الأخرى الإضافية حسب متطلبات شركات التوزيع.
- التقارير تكون على المستويات المختلفة حسب الصلاحيات مثل تقرير المتابعة الشهرية والذي يوضح اجمالي عدد التعاقدات – اجمالي المركب – اجمالي الغير مركب – اجمالي الشحن بالادارة العامة او الفرعية او نوع الاشتراك او نوع النشاط او حسب المنطقة – عدد الشحنات – وجمالي المتأخرين عن الشحن بالادارة لمدة ٣ اشهر كما هو متعارف عليه وجمالي المشتركين الذين لم يشحنوا مطلقا.
- تقرير مجمع عن فترة يوضح الاتي اجمالي العدادات مسبقة الدفع المركبة بالشركة (تراكمي) وجمالي عدد العدادات المركبة خلال الفترة وجمالي عدد العدادات التي تم شحنها خلال الفترة وجمالي عدد مرات الشحن وقيمتها وقيمة وعدد الشحنات المبدئية .
- يجب ان يتضمن البيان قيم الشحن من خلال جميع طرق الشحن المتاحة والمعمول بها داخل شركات التوزيع (مراكز الشحن – الهاند هيلد – فوري دهب – E – finance) وتشمل البريد المصري – امان وما يستجد من تعاقدات اخرى) .



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

سادساً : وسائل الأمان لمستخدمى النظام (Security Levels)

عند دخول أي مستخدم للنظام يلزم له الآتي:-

١. كلمة سر خاصة به
٢. بطاقة ذكية خاصة به (يمكن تشغيلها أو إيقافها)

(١) المشغل :

يقوم بشحن بطاقات المشتركين بقيمة الطاقة الكهربائية بعد التأكد من سداد المشترك للقيمة على أن يتم مراجعة تسلسل أرقام الإيصالات عن طريق البرنامج

(٢) مشرف عام

مراقب حركة البيع والذي يقوم بمراجعة التقارير الخاصة بالمشغل والمشارك ومراقبة حركة البيع ، وتحديد المشتركين المتخلفين عن الشحن لإرسال كشافين لمراجعة موقفهم.

(٣) مدير التشغيل

هو الوحيد المسموح له بالدخول إلى معطيات النظام وتغيير سعر بيع الطاقة (الشرائح) والحصول على تقارير حركة البيع وكمية الطاقة المباعة من النظام ككل.

EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

متطلبات وشروط عامة :-

١. مدة الضمان ثلاث سنوات بموجب خطاب ضمان للسنة الأولى وشهادة ضمان للمدة المتبقية.
٢. في حالة وصول نسبة التالف أو الأعطال بسبب عيوب الصناعة إلى ٣٪ من بداية التوريد حتى نهاية فترة الضمان يتم مضاعفة مدة الضمان مع تقديم خطاب بنكي جديد لمدة سنة وتجديد شهادة الضمان لمدة سنتين آخريتين وعلى حساب المورد، ويلتزم المورد بتقديم تقرير واضح يبين سبب الأعطال أو التالف وكيفية التغلب عليها مع استبدال الكمية التالفة.
٣. في حالة وصول هذه النسبة المشار إليها عاليه إلى ٥٪ من بداية التوريد حتى نهاية فترة (الضمان بعد مضاعفته) يلتزم المورد بتقديم تقرير واضح يبين سبب الأعطال أو التالف وكيفية التغلب عليها مع استبدال الكمية التي تم توريدها بضمان جديد (يبدأ من بداية الاستبدال)، وإجراء اختبارات القبول مرة أخرى عليها، وفي حالة عدم اجتياز العينات لهذه الاختبارات وفقاً لما هو منصوص عليه بالمرفق رقم (٢) ترفض الكمية.
٤. في حالة عدم التزام المورد بما ورد بعاليه يتم مصادرة خطاب الضمان وحرمان المورد من التعامل مع أى من شركات توزيع الكهرباء لمدة سنة مع إتخاذ كافة الإجراءات القانونية ضده حسب اللائحة.
٥. يجب الإلتزام بتوريد كل عداد فى علبه من الكرتون المقوى وتجميع عدد مناسب من العدادات فى صندوق من الكرتون المقوى بحيث تتوفر الحماية اللازمة للعدادات اثناء النقل .
٦. توريد وصلة اتصال وبرنامج ضبط وتشغيل (طبقاً لجدول الكميات المطلوبة المرفق بكراسة الشروط).
٧. توريد وصلة لقراءة بيانات العداد فى حالة تلف العداد (طبقاً لجدول الكميات المطلوبة المرفق بكراسة الشروط)
٨. على المورد تقديم شهادات الاختبار التى تم اجرائها على كافة العدادات موضوع أمر التوريد متضمنة الرقم المسلسل لكل عداد على إسطوانة مدمجة (Soft Copy).
٩. تقديم قائمة باسم ورقم المكونات بالعداد (Part Number) مع لوحة Pictorial Diagram لجميع المكونات الداخلية بالعداد بالأوراق الخاصة بالعرض الفنى بالمناقصة.
١٠. توفير دليل استخدام لكل عداد يشرح فيه صفحات العداد التى تخص المشترك وهى كود المشترك – الاستهلاك الكلى – الاستهلاكات السابقة – الشريحة الحالية – الرصيد المتبقى – المديونيات و طريقة الشحن وكيفية التعامل مع العداد لتوعية المشترك .
١١. يلتزم المورد بتسليم مكتبة برمجيات (Driver) الخاص بنظام تشغيل العداد والذي يجب أن يكون متوافقاً بشكل كامل مع المواصفة الموحدة للـ Driver ، ويسمح بما يلي علي سبيل المثال (فتح حساب - قفل حساب - مسح الكارت - اعادة التهيئة- ازالة تلاعبات- ازالة تلاعبات بالتفصيل كل علي حدة - كارت تجميع القراءات - كارت بدل فاقد- قراءة الراجع من الكارت بالتفصيل - كارت ضبط الوقت والتاريخ - شحن العداد - كارت نقل البيانات من كارت الي كارت آخر -) وكذلك لتحقيق التوافق مع برنامج الشحن الموحد.
١٢. تقديم شهادة من الهيئة العامة للتنمية الصناعية وإتحاد الصناعات المصرية تفيد بأن العداد منتج محلى الصنع .
١٣. تلتزم الشركات المتقدمة بالمناقصة بإجراء تجربة عملية للتأكد من التوافق مع شركات التحصيل الإلكتروني.
١٤. تلتزم الشركات المتقدمة بالمناقصة بتقديم شهادة تفيد بالتوافق مع البرنامج الموحد مع ضرورة إجراء التجارب العملية.



EEHC DISTRIBUTION MATERIALS SPECIFICATION

EDMS 20- 300- 1

Date: 21-03-2019

١٥. يلتزم مقدم العطاء عند القيام بأى تعديل فى تصميم العداد سواء كان التعديل داخلى او خارجى ان يقوم بتغيير طراز العداد (Meter type) وما يترتب على ذلك التعديل من تقديم الاتى:
١٦. ان يقوم بتقديم شهادة اختبار (Type Test) جديدة على نفس طراز العداد العينة المقدمة بالعرض.
١٧. تقديم شهادة اعتماد جديدة بالمنتج بعد التعديل من لجنة الاعتماد بالشركة القابضة
١٨. تقديم شهادة توافق جديدة مع البرنامج الموحد للشحن من جهاز الخدمة الوطنية.
١٩. تقديم شهادة توافق جديدة مع انظمة الشحن الاليكترونى.
٢٠. فى حالة العمل بالبرنامج الموحد فى شركات التوزيع لا يتم العمل بمواصفات شاشات العرض الخاصة ببرامج الشحن الخاص بالشركة المورد .
٢١. ضمان حماية سرية وتشفير البيانات داخل العداد على سبيل المثال نظام التشفير AES 128 .
٢٢. ضمان اصدار كارت اطلاق التيار (كارت فني) من خلال الرقم القومي وعند اصدار كارت اخر لنفس الفني يتم إلغاء الكارت السابق تلقائياً لنفس المورد.
٢٣. فى حالة نفاذ الرصيد وإنقطاع التيار عن العداد يمكن للمشتري إعادة استخدام الكارت بالعداد مرة أخرى لإطلاق التيار لفترة سماح محددة بعدد ساعات (٤٨ ساعة) وذلك لمرة واحدة فقط عند نفاذ الرصيد ولا يمكن تشغيل تلك الخاصية مرة أخرى إلا بعد قيام المشتري بالشحن على أن تظهر على الشاشة تلقائياً عدد ساعات فترة السماح المتبقية لفصل التيار نهائياً ولا يؤثر ذلك على الأوقات الصديقة.
٢٤. يسمح العداد بنقل الاحداث التالية (اطلاق التيار - مسح التلاعبات - ضبط الوقت) لعدد آخر ٣ فنيين تم وضع الكروت الخاصة بهم فى العداد على أن يوضح اسم الفني والادارة العامة التابع لها ويتم تسجيل ذلك بالعداد ويمكن نقله من خلال كارت الفني وكارت المشترك وكارت المراجعة.
٢٥. يتم حساب المقروء بصفر من صفر حتى الواحد كيلو وات ساعة (١٠٠٠ وات ساعة).