



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΡΕΘΥΜΝΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ

Πέραμα 23 Ιουνίου 2014

Αριθ. πρωτ: - 11042 -

ΠΡΟΣ: VIDAVO Α.Ε.

Ταχ. Δ/ση: Πέραμα

10ο χιλ. Θεσσαλονίκης – Ν. Μουδανιά Τ.Κ.57001

Ταχ. Κώδικας: 74052

Θεσσαλονίκη Κτίριο BALKAN CENTER

Πληροφορίες: Ν. Μανωλίτσης

Πτέρυγα Δ

Τηλέφωνο: 28343-40320

τηλ. 2310-474762

Fax: 28340 22913

ΚΟΙΝ: 1. Μιλτιάδης Αναστασιάδης (VCI)

2. Σταυρόπουλος Λιβέριος

(ΓΝΩΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.

3. Παυλόπουλος Σωτήρης (DATAMED S.A.)

4. Νικολοπούλου Ελένη (ΓΚΛΟΜΠΟ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Α.Ε.)

**ΘΕΜΑ: «Παροχή διευκρινήσεων του ανοικτού διαγωνισμού για το έργο
«Ψηφιακές Υπηρεσίες Δικτύου Κοινωνικής Φροντίδας και Πρόνοιας Δήμου Μυλοποτάμου»**

Σε απάντηση του με αριθμό πρωτ. 2332/20-6-2014 εγγράφου σας , σας ενημερώνουμε με τα παρακάτω :

Ερώτημα 1.

Σημείο αναφοράς: Στο Μέρος Α' και συγκεκριμένα στην παράγραφο Α.3.3.6. Λειτουργική Ενότητα «Υποσύστημα Σταθμών Φροντίδας Υγείας» (σελ. 33), αναφέρεται πως απαιτείται η χρήση πολυσυσκευής:

«Μια πολυσυσκευή με δυνατότητα μέτρησης των ακόλουθων παραμέτρων: πίεση του αίματος, 1-lead ECG, αριθμό σφυγμών, κανονικότητα καρδιακού ρυθμού (regularity), κορεσμό οξυγόνου (SpO2), αναπνευστικό ρυθμό (respiratory rate), καθώς και θερμοκρασία σώματος»

Παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε εάν για πολυσυσκευή μπορούν να δοθούν αυτόνομες συσκευές, οι οποίες θα πληρούν τις απαιτήσεις της συγκεκριμένης διακήρυξης και θα αποτελούν ένα σετ έξυπνων συσκευών.

Οι αυτόνομες συσκευές ενδείκνυνται για μεγαλύτερη αυτονομία και ευχρηστία, συγκριτικά με μια πολυσυσκευή (όλα σε 1), διότι σε περίπτωση που καταστραφεί ή παρουσιάσει κάποιο πρόβλημα κρίνεται συνολικά μη λειτουργική και δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί καμία λειτουργία της (μέτρηση πίεσης, θερμοκρασίας, αναπνοές κτλ) μέχρι να αντικατασταθεί.

Επιπλέον, σύμφωνα με τις αρχές και τις οδηγίες της Πράσινης Βίβλου που εξέδωσε η Ευρωπαϊκή επιτροπή την 27.11.1996, της οδηγίας 18/2004 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όπως αυτή ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το π.δ. 60/2007, όλοι οι ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι για την σύναψη μιας δημόσιας σύμβασης θα πρέπει να έχουν ίσες ευκαιρίες, ανεξαρτήτως της υπηκοότητάς τους, και τα κριτήρια ανάθεσης θα πρέπει να είναι απολύτως αντικειμενικά και να μην οδηγούν σε διακριτική μεταχείριση των υποψηφίων.

Οι αυτόνομες συσκευές τηλεϊατρικής σε σχέση με τις αντίστοιχες πολυσυσκευές, εφόσον μπορούν να προσφέρουν τα ίδια και πολύ περισσότερα επιθυμητά λειτουργικά χαρακτηριστικά και οφέλη που συνάδουν με την ασφάλεια, την αποτελεσματικότητα, την κλινική χρησιμότητα, το κόστος και εμπιστοσύνη του ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού δεν μπορούν να τίθενται σε διακριτική μεταχείριση

Απάντηση Ερωτήματος 1:

Δεν είναι εφικτή η προσφορά αυτόνομων συσκευών αντί για της αναφερόμενης στην διακήρυξης ενιαίας συσκευής γιατί, δεδομένου ότι αυτή χρησιμοποιείται από κινητές ομάδες του Βοήθεια στο Σπίτι, μια τέτοια αλλαγή επηρεάζει σημαντικά την λειτουργικότητα του Έργου.

Επιπλέον σημειώνουμε ότι το έργο έχει τεθεί σε δημόσια διαβούλευση (στην οποία συμμετείχε και η Εταιρεία που υποβάλλει το ερώτημα) και ο Δήμος δεν έλαβε σχετικό σχόλιο, ενώ η συγκεκριμένη συσκευή περιγράφεται και στο εγκεκριμένο Τεχνικό Δελτίου Έργου, η οποία δεν μπορεί να αντικατασταθεί από 3 ή 4 άλλες.

Ερώτημα 2.

Σημείο αναφοράς: Στο Μέρος Γ, και συγκεκριμένα στον πίνακα συμμόρφωσης C3.1 Ιατρική Συσκευή Μέτρησης Δεδομένων Υγείας Ασθενών (απομακρυσμένη συλλογή δεδομένων υγείας) στο σημείο 7.5 (σελ. 14) αναφέρεται

7.5	Εύρος συχνότητας	0.05-40Hz
-----	------------------	-----------

Δεδομένου ότι, με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία και τα επιστημονικά δεδομένα, ο καρδιακός ρυθμός που κυμαίνεται μεταξύ 30 - 180 παλμών ανά λεπτό, έχει φασματικό περιεχόμενο από 0,5 Hz έως 3,00 Hz, για τη σωστή δειγματοληψία του καρδιακού σήματος μιας απαγωγής σύμφωνα με το θεώρημα του Nyquist απαιτείται η καταγραφική συσκευή, δηλαδή ο ηλεκτροκαρδιογράφος ή η συσκευή μέτρησης καρδιακού ρυθμού, να έχει εύρος συχνοτήτων 6 Hz.

Συνήθως στην πράξη οι συσκευές αυτές έχουν μεγαλύτερο εύρος, λόγω περιορισμών σχεδιασμού και κόστους. Σε κάθε περίπτωση όμως, ειδικότερα για συσκευές που προορίζονται για χρήση από τον ασθενή, επειδή τα επίπεδα θορύβου στην περίπτωση αυτή είναι αυξημένα, συνίσταται κατά το δυνατόν μικρότερο εύρος συχνοτήτων. Στην αγορά για εφαρμογές αντίστοιχης χρήσης συνιστώνται συσκευές με εύρος συχνοτήτων 0,05 - 30 Hz δεδομένου μάλιστα ότι τα επίπεδα θορύβου είναι χαμηλότερα σε καταγραφικές συσκευές μικρότερου εύρους συχνοτήτων - και άρα ένας καρδιογράφος με εύρος συχνοτήτων 0,05 - 30 Hz είναι καλύτερος από ένα αντίστοιχο με εύρος 0,05 - 40 Hz. Κατά συνέπεια, παρακαλούμε να μας διευκρινίσετε ότι συσκευές με εύρος ζώνης 0,05 - 30 Hz γίνονται αποδεκτές και καλύπτουν την συγκεκριμένη προδιαγραφή (δεδομένου μάλιστα ότι παρουσιάζουν πλεονεκτήματα έναντι αυτών με εύρος ζώνης 0,05 - 40Hz που αναφέρονται.

Απάντηση Ερωτήματος 2:

Οι συσκευές 0.05 έως 30 HZ γίνονται αποδεκτές.

Ερώτημα 3.

Σημείο αναφοράς: Στο Μέρος Γ, στον πίνακα C3.1 Ιατρική Συσκευή Μέτρησης Δεδομένων Υγείας Ασθενών (απομακρυσμένη συλλογή δεδομένων υγείας) στο σημείο 7.5 (σελ. 14) αναφέρεται

7	Καταγραφή γεγονότων ηλεκτροκαρδιογραφήματος (1 lead ECG	NAI
---	---	-----

Σύμφωνα με διεθνή βιβλιογραφία και με βάση το πρότυπο καταγραφής ηλεκτροκαρδιογραφήματος, για τη καταγραφή χρησιμοποιούνται δύο ειδικά ηλεκτρόδια, τοποθετημένα στο σώμα, έτσι η «απαγωγή» δε συνίσταται από ένα απλό καλώδιο, με το οποίο συνδέεται το καταγραφικό όργανο, αλλά από δύο καλώδια και από τα ηλεκτρόδιά τους, για να σχηματιστεί ένα πλήρες ηλεκτρικό κύκλωμα με το καρδιογράφο. Η ηλεκτρική τάση των κυμάτων στο ΗΚΓ εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο τα ηλεκτρόδια τοποθετούνται στην επιφάνεια του σώματος. Για αυτό συνίσταται η χρήση (κυρίως από ιατρούς) ηλεκτροκαρδιογράφου 12 απαγωγών, για να έχουν υψηλότερης ποιότητας αποτελέσματα. Με τη χρήση ηλεκτροκαρδιογράφου 12 απαγωγών, ο ιατρός μπορεί να ερμηνεύσει εύκολα ενδείξεις, όπως:

- Διάγνωση αρρυθμιών
- Διάγνωση ισχαιμίας και εμφράγματος καρδιάς
- Διάγνωση υπερτροφίας των κοιλοτήτων της καρδιάς
- Διάγνωση μεταβολικών διαταραχών

Επομένως, προτείνουμε να απαιτείτε τη καταγραφή καταρχήν μιας απαγωγής όπως αναγράφεται στο πίνακα συμμόρφωσης με χρήση τριών ηλεκτροδίων, όπως και να απαιτείτε τη δυνατότητα καρδιογραφήματος 12 απαγωγών, το οποίο παράγει υψηλής και επιθυμητής για τον ιατρό ποιότητας αποτέλεσμα. Στην αγορά υπάρχουν καρδιογράφοι που συνδυάζουν και τα δύο, δηλαδή παράγουν καρδιογράφημα μίας απαγωγής και δώδεκα σε μια συσκευή. Με αυτό τον τρόπο δίνεται τη δυνατότητα στους δημότες και σε ιατρούς να διεξάγουν καρδιογράφημα μίας απαγωγής και σε κρίσιμες περιπτώσεις (όπως δυσκολία ανάλυσης, ενδείξεις άσχημων συμπτωμάτων), να γίνεται χρήση των δώδεκα απαγωγών. Σε αυτή τη περίπτωση απλά απαιτούνται επιπλέον ηλεκτρόδια.

Επειδή τα ηλεκτροκαρδιογραφήματα που λαμβάνονται με όλες τις διπολικές απαγωγές είναι όμοια μεταξύ τους, δεν έχει μεγάλη σημασία ποια απαγωγή χρησιμοποιείται, όταν επιδιώκεται η διάγνωση των διάφορων αρρυθμιών της καρδιάς, γιατί η διάγνωση των αρρυθμιών εξαρτάται, κατά κύριο λόγο, από τις χρονικές αλληλοσυσχετίσεις μεταξύ των διαφόρων κυμάτων του καρδιακού παλμού. Από την άλλη μεριά, όταν απαιτείται η διάγνωση βλάβης στο μυοκάρδιο των κοιλιών ή των κόλπων, είτε στο σύστημα αγωγής των διεγέρσεων, ενδιαφέρει πάρα πολύ η απαγωγή που χρησιμοποιείται, γιατί οι ανωμαλίες που εμφανίζονται στο μυοκάρδιο μεταβάλλουν τη μορφή του ηλεκτροκαρδιογραφήματος κατά τρόπο σημαντικό σε ορισμένες απαγωγές, χωρίς να επηρεάζονται άλλες απαγωγές.

Και στις δύο περιπτώσεις καταγραφής απαιτείται οι επαφή των ηλεκτροδίων με το σώμα και τη συσκευή του ηλεκτροκαρδιογράφου, ώστε να σχηματιστεί ένα κύκλωμα και να έχουμε αξιόπιστα δεδομένα.

Απάντηση – Ερωτήματος 3:

Η απαίτηση παραμένει ως έχει αλλά σαφώς γίνονται δεκτές και λύσεις με ηλεκτροκαρδιογράφο με 12 απαγωγές.

Ερώτημα 4.

Σημείο αναφοράς: πίνακας συμμόρφωσης C3.2 Συσκευή Συλλογής / Αποστολής Δεδομένων Υγείας (Gateways).

Θα θέλαμε να μας διευκρινίσετε αν για τη συλλογή και τη δρομολόγηση των δεδομένων από τις ιατρικές συσκευές μέτρησης (πιεσόμετρο, ζυγαριά κτλ) μπορούν να χρησιμοποιηθούν σύγχρονα καινοτόμα tablets αντί ενός απλού gateway. Τα πλεονεκτήματα χρήσης tablet είναι πολλά περισσότερα από ένα απλό gateway:

- Διαθέτει οθόνη σε περίπτωση που χρειαστεί κάποιος να δει ή να ανατρέξει στα δεδομένα.
- Είναι δυνατή η απομακρυσμένη υποστήριξη συσκευής.
- Αποθηκεύει όλες τις μετρήσεις σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει δίκτυο και τις στέλνει μόλις βρει διαθέσιμο δίκτυο.
- Ευκολία χρήσης, μηδαμινή εμπλοκή ηλικιωμένου / πολίτη για την διαχείρισή του. Προεγκατεστημένη εφαρμογή εκτελεί όλες τις λειτουργίες αυτόματα.
- Μπορεί να υποστηρίξει πολλές διαφορετικές ιατρικές συσκευές BT ανάλογα με τις ανάγκες του εκάστοτε χρήστη, όπως πχ συνδέεται και με το πιεσόμετρο και την ζυγαριά ταυτόχρονα και υποστηρίζει μελλοντικά επιπλέον ιατρικές συσκευές καταγραφής γλυκόζης, κλπ.
- Είναι ευέλικτο και φορητό, έτσι ώστε καθιστά δυνατή την εξυπηρέτηση περισσότερων ωφελουμένων δημοτών.

Σημειώνουμε ότι στα tablets θα είναι εγκατεστημένο ειδικό λογισμικό, το οποίο θα λαμβάνει και θα στέλνει αυτόματα τις εξετάσεις στο κέντρο επικοινωνίας όπως το gateway, χωρίς την άμεση εμπλοκή του ηλικιωμένου. Ο ηλικιωμένος θα διαχειρίζεται την ιατρική συσκευή για την διεξαγωγή της εξέτασης, τα δεδομένα θα συλλέγονται μέσω του tablet αυτόματα με χρήση Bluetooth και στην συνέχεια θα αποστέλλονται αυτόματα στο ιατρικό ψηφιακό αρχείο μέσω Internet (2G/3G) στο κέντρο επικοινωνίας για περαιτέρω επεξεργασία.

Απάντηση – Ερωτήματος 4:

Η συγκεκριμένη ερώτηση δεν έχει ως σκοπό διευκρίνιση επί των όρων ή των προδιαγραφών της Διακήρυξης, αλλά αλλαγή απαιτούμενου εξοπλισμού με νέο για τον οποίο δεν υπάρχουν προδιαγραφές και δεν περιγράφεται η λειτουργικότητα του στην διακήρυξη. Η προτεινόμενη προσέγγιση με χρήση tablets αντί συσκευών συλλογής / αποστολής δεδομένων υγείας (gateways) δεν γίνεται αποδεκτή γιατί κάτι τέτοιο θα αποτελούσε αλλαγή των προδιαγραφών της διακήρυξης και θα έθετε σε κίνδυνο την νομιμότητα της.

Ερώτημα 5.

Σημείο αναφοράς: πίνακας συμμόρφωσης C3.2 Συσκευή Συλλογής / Αποστολής Δεδομένων Υγείας (Gateways).

8	Τηλεφωνικές Θύρες	>=2
---	-------------------	-----

Παρακαλούμε επιβεβαιώσατε ότι γίνονται αποδεκτές και συσκευές χωρίς τηλεφωνικές θύρες, οι οποίες διαθέτουν άλλες πιο σύγχρονες λύσεις επικοινωνίας. Η εν λόγω απαίτηση καλύπτει μόνο παλιά μοντέλα επικοινωνιών τα οποία έχουν μικρή διαθεσιμότητα πλέον υπάρχουν πιο σύγχρονα gateway τα οποία μπορούν να προταθούν και να χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση του συγκεκριμένου έργου.

Απάντηση – Ερωτήματος 5:

Η απαίτηση δεδομένου ότι θα πρέπει να υποστηρίζετε και η χρήση τηλεφωνικής γραμμής, γίνεται:

8	Τηλεφωνικές Θύρες	>=1
---	-------------------	-----

Ερώτημα 6.

Σημείο αναφοράς: πίνακας συμμόρφωσης C3.19 Υποσύστημα – Εφαρμογή Ιατρικής Ενημέρωσης Κινητών συσκευών αναφέρετε:

9	Συμβατότητα με Πλατφόρμα Λογισμικού Windows Mobile	Απαραίτητο Έκδοση 8.1 και ανώτερη
---	--	-----------------------------------

Σημειώνουμε ότι δεν υπάρχουν πλέον συσκευές με Windows Mobile, το συγκεκριμένο λειτουργικό αντικαταστάθηκε από το Windows Phone που τώρα βρίσκεται στην έκδοση 8.1. Κατά συνέπεια μπορούμε να θεωρήσουμε ως προαπαιτούμενο τα Windows Phone Έκδοση 8.1;

Απάντηση – Ερωτήματος 6:

Συμφωνούμε με την παρατήρηση. Η απαίτηση διαμορφώνεται ως εξής

9	Συμβατότητα με Πλατφόρμα Λογισμικού Windows Phone	Απαραίτητο Έκδοση 8.1 και ανώτερη
---	---	-----------------------------------

Παραμένουμε στην διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνηση

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ

ΔΗΜΟΥ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ

ΜΑΝΩΛΙΤΣΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΠΤΥΧ. ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ