საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო

ტელემედიცინის სისტემის აღწერა და განფასება

აგვისტო, 2020 წელი

UGT GROUP

ტელემედიცინის სისტემის შემოთავაზება მომზადებულია UGT ჯგუფის მიერ, რომელიც წარმოადგენს რეგიონში ინფორმაციული ტექნოლოგიების ყველაზე მსხვილ ინტეგრატორ კომპანიას და Forbes Top-100 ქართული კომპანიის სიაში წარმოდგენილ ერთადერთ IT ორგანიზაციას.

შემოთავაზებული სისტემის აგებაში მონაწილეობს UGT ჯგუფის (www.ugt.group) შემადგენელი რამდენიმე კომპანია, კერძოდ:

Activus

შპს აქტივუსი (www.activus.ge) - სპეციალიზირდება სამედიცინო აპარატურის და ავეჯის იმპორტზე, მონტაჟსა და შემდგომ მომსახურებაზე.

NexyTech

შპს ნექსი ტექი (www.nexy.tech) - თანამედროვე, ინოვაციურ ტექნოლოგიებზე ორიენტირებული კომპანია ხელოვნური ინტელექტის (AI), რობოტიკისა და ნივთების ინტერნეტის ბაზაზე (IoT) დამყარებული გადაწყვეტებითა და სერვისებით. მათ შორის ტელემედიცინის სისტემები და ტექნოლოგიები.

UGT იუჯითი

შპს იუჯითი (www.ugt.ge) - საქართველოს IT ბაზრის ლიდერი კომპანია 20 წელზე მეტი გამოცდილებითა და ათასზე მეტი წარმატებულად განხორციელებული პროექტით. უზრუნველყოფს მონაცემთა ცენტრის ქლაუდ სერვისებს, ვიდეო-საკონფერენციო სისტემისა და ტელემედიცინის პროგრამული პლატფორმის უსაფრთხო ოპერირებას.

ჩვენს მიერ შემოთავაზებული ტელემედიცინის სისტემა აგებულია ჩვენი პარტნიორი ორგანიზაციის GlobalMed-ის პროდუქტებსა და ტექნოლოგიებზე. GlobalMed (www.globalmed.com) წარმოადგენს მსოფლიოს ლიდერს ტელემედიცინის სისტემების მიმართულებით და აღიარებულია, როგორც მსოფლიოში საუკეთესო ვირტუალური ვიზიტების პროგრამული პლატფორმის პროვაიდერი კომპანია.

GlobalMed-ს პორტფელში აქვს ტელემედიცინის სრული გადაწყვეტა: დისტანციური დიაგნოსტიკის მოწყობილობები, ვიდეო-აუდიო საკონსულტაციო სისტემები, ტელემედიცინის პროგრამული პლატფორმა და დაცული ღრუბლოვანი (Cloud) სისტემა მონაცემთა შენახვა და გაზიარებისთვის. მისი ტელემედიცინის სისტემები გამოიყენება 60-ზე მეტ ქვეყანაში და მათი მეშვეობით ჩატარებულია 25 მილიონზე მეტი დისტანციური კონსულტაცია.

GlobalMed-ის ტელემედიცინის სისტემები წარმოდგენილია: აშშ საჰაერო ძალებში, სამხედრო გემებზე, პენიტენციალურ დაწესებულებებში და სხვა სტრუქტურებში. მათ შორის - თეთრი სახლში..

წინამდებარე დოკუმენტში მოყვანილი სისტემების აღწერები და ფინანსური გათვლები გაკეთებულია GlobalMed-ის ტექნოლოგიებისა და სერვისების ბაზაზე.

ძირითადი დიაგნოსტიკური მოწყობილობები - ნაკრები „საბაზისო“

სტეთოსკოპი GlobalMed ClearSteth Send & Receive - მაღალი ხარისხის ციფრული სტეთოსკოპი პროფესიონალური ტელემედიცინის სერვისებისათვის. იყენებს პატენტირებულ ტექნოლოგიებსა და სიხშირულ ფილტრებს გულის და ფილტვების აუსკულაციის მაქსიმალური სიზუსტის მისაღწევად.	
სპირომეტრი GlobalMed SpiroPerfect - ციფრული სპირომეტრი ფილტვების ფუნქციათა დიაგნოსტიკისთვის. მარტივი გამოყენებაში და მაღალ ეფექტური ტესტებში, დახვეწილი პროგრამული უზრუნველყოფის მეშვეობით.	
კარდიოგრაფი GlobalMed TotalECG - 12 არხიანი ციფრული კარდიოგრაფი. პორტატიული, მარტივად გამოყენებადი და აკურატული. იყენებს შიფრაციის თანამედროვე ალგორითმებს პაციენტის მონაცემების გადაცემის დროს მაქსიმალური უსაფრთხოების და დაცულობის უზრუნველსაყოფად.	
მულტიფუნქციური კვლევების კამერა GlobalMed TotalExam Lite - მაღალი გარჩევადობის კამერა მულტიფუნქციური კლინიკური კვლევებისთვის. სხვადასხვა ადაპტერების საშუალებით ასრულებს ციფრული დერმატოსკოპის, ოტოსკოპის და თვალის დიაგნოსტიკის ფუნქციას. გამოიყენება კანის, ყელ-ყურ-ცხვირისა და მხედველობის დაავადებათა დიაგნოსტიკისთვის.	

ძირითადი დიაგნოსტიკური მოწყობილობები - ნაკრები „გაფართოებული“

სტეთოსკოპი GlobalMed ClearSteth Send & Receive - მაღალი ხარისხის ციფრული სტეთოსკოპი პროფესიონალური ტელემედიცინის სერვისებისათვის. იყენებს პატენტირებულ ტექნოლოგიებსა და სიხშირულ ფილტრებს გულის და ფილტვების აუსკულაციის მაქსიმალური სიზუსტის მისაღწევად.	
სპირომეტრი GlobalMed SpiroPerfect - ციფრული სპირომეტრი ფილტვების ფუნქციათა დიაგნოსტიკისთვის. მარტივი გამოყენებაში და მაღალ ეფექტური ტესტებში, დახვეწილი პროგრამული უზრუნველყოფის მეშვეობით.	

კარდიოგრაფი GlobalMed TotalECG - 12 არხიანი ციფრული კარდიოგრაფი. პორტატიული, მარტივად გამოყენებადი და აკურატული. იყენებს შიფრაციის თანამედროვე ალგორითმებს პაციენტის მონაცემების გადაცემის დროს მაქსიმალური უსაფრთხოების და დაცულობის უზრუნველსაყოფად.	
მულტიფუნქციური კვლევების კამერა GlobalMed Horus Scope - მაღალი გარჩევადობის კამერა მულტიფუნქციური კლინიკური კვლევებისთვის. სხვადასხვა ადაპტერების საშუალებით ასრულებს ციფრული დერმატოსკოპის, ოტოსკოპის და თვალის დიაგნოსტიკის ფუნქციას. fundus ადაპტერის მეშვეობით იღებს თვალის ფსკერის ფოტო და ვიდეო გამოსახულებას.	

ტელემედიცინის სადგური „ურიკა“ - კლინიკური გამოყენებისთვის

GlobalMed ClinicalAcess Station (CAS Lite) - განკუთვნილია პაციენტებთან დისტანციური კომუნიკაციისა და დათვალიერებისთვის. იდეალურია ამბულატორიული გამოყენებისთვის, ვინაიდან ინოვაციური და მოდულური კონსტრუქციის დახმარებით მარტივად ერგება ტელემედიცინის არსებულ საჭიროებებს. აქვს მაღალი გარჩევადობის PTZ კამერა, 27” მონიტორი, უკაბელო ქსელური შეერთების შესაძლებლობა, უწყვეტი კვების წყარო. შეუძლია მიიერთოს GlobalMed-ის დიაგნოსტიკური მოწყობილობები და იმუშაოს კომპანიის eNcounter პროგრამულ უზრუნველყოფასთან.

კომპიუტერი	Dell-ის ინტეგრირებული კომპიუტერი, Windows ოპერაციული სისტემის ბაზაზე
მონიტორი	27”-იანი მაღალი გარჩევადობის მონიტორი
ელექტრო კვება	90 ვოლტი - 220 ვოლტამდე, 50Hz / 60Hz
აკუმულატორი	Sealed Lead-Acid (SLA) 1000VA, 600W
კავშირი	Ethernet და Wi-Fi / 3G / LTE - საჭიროებისამებრ
პორტები	8x USB და 1x HDMI პორტი
აუდიო	მაღალი ხარისხის აუდიო სისტემა
კამერა	პროფესიონალური PTZ ვიდეო საკონფერენციო სისტემა
მოწყობილობები	თავსებადია GlobalMed-ის სერტიფიცირებულ გამზომ მოწყობილობებთან
განყოფილება	დაკეტვადი უჯრის საშუალება მცირე საგნების შესანახად

ტელემედიცინის სადგური „ჩემოდანი“ - მობილური გამოყენებისთვის

GlobalMed Transportable Exam Station Extreme - დამზადებულია სამხედრო სტანდარტის გამძლეობის გათვალისწინებით, აღჭურვილია თაჩ-მონიტორით, 3G/4G/LTE ან WiFi კავშირით და გამოიყენება ტელეკონფერენციის და სამედიცინო სერვისის საველე პირობებში განსახორციელებლად. საშუალება აქვს მიიერთოს GlobalMed-ის დიაგნოსტიკური მოწყობილობები და გაცვალოს მონაცემები eNcounter პროგრამულ პლატფორმასთან.

პორტატულობა	15 კგ-მდე, 2 გორგოლაჭი და სახელური
აკუმულატორი	12 საათი და მეტი ავტონომიური მუშაობა. ზუსტი დრო დამოკიდებულია მოხმარებაზე
კომპიუტერი	Dell Rugged სისტემა ექსტრემალურ პირობებში გამძლეობით, Windows ოპერაციული სისტემით
დისფლეი	სენსორული თაჩ-დისფლეი Gorilla Glass დამცავი ზედაპირით
კავშირი	COR IBR900 როუტერი, WiFi, Ethernet, 3G/4G/LTE (დამოკიდებული ქსელზე)
პორტები	4x USB, 1x HDMI, 1x Ethernet
კამერა	5 მეგაპიქსელიანი კამერა pan / tilt ფუნქციით
აუდიო	ინტეგრირებული მიკროფონი და დინამიკი
გარემო პირობები	წყლისგან დაცული, ტემპერატურა: -29° + 60°C

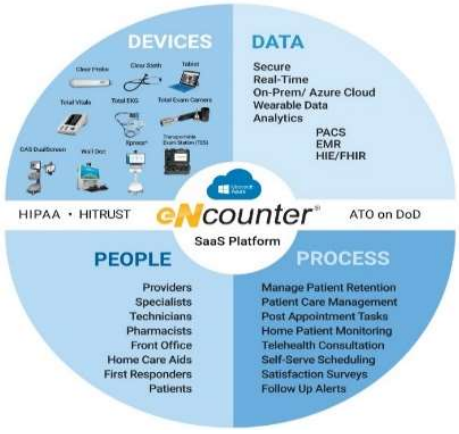
ტელემედიცინის სადგური „სტენდი“ - სტაციონალური გამოყენებისთვის

GlobalMed eNcounter პროგრამული პლატფორმით მართული ტელემედიცინის კიოკსი - დამზადებულია სამედიცინო სტანდარტების შესაბამისად, აღჭურვილია კომპიუტერით, მაღალი გარჩევადობის მონიტორითა და პროფესიონალური ვიდეო-აუდიო საკონფერენციო სისტემით. საშუალება აქვს მიიერთოს GlobalMed-ის დიაგნოსტიკური მოწყობილობები იმუშაოს ტელემედიცინის პლატფორმასთან.

კომპიუტერი	Dell-ის ინტეგრირებული კომპიუტერი, Windows ოპერაციული სისტემის ბაზაზე
მონიტორი	27”-იანი მაღალი გარჩევადობის მონიტორი
კლავიატურა	სრული ზომის სტანდარტული კლავიატურა
კავშირი	Ethernet და Wi-Fi / 3G / LTE - საჭიროებისამებრ
პორტები	7x USB 3.0 და 1x HDMI პორტი
აუდიო	მაღალი ხარისხის აუდიო სისტემა
კამერა	პროფესიონალური PTZ ვიდეო საკონფერენციო სისტემა
მოწყობილობები	თავსებადია GlobalMed-ის სერტიფიცირებულ გამზომ მოწყობილობებთან
განყოფილებები	უჯრები გამზომი მოწყობილობებისა და სახარჯი მასალის შესანახად

ტელემედიცინის პროგრამული პლატფორმა

GlobalMed eNcounter პროგრამული პლატფორმა და მისი კომპონენტები მომხმარებლებს აძლევს შესაძლებლობას მარტივად დაორგანიზოს პაციენტის ვიზიტი, ინტუიციურად წარმართოს ექიმთან ტელე-სესიის პროცესი და უსაფრთხოდ შეინახოს პაციენტის დიაგნოსტიკის მონაცემები. ტელემედიცინის პროვაიდერებში აღიარებულია როგორც მსოფლიოში საუკეთესო „ვირტუალური ზრუნვის“ პლატფორმა.



ტელე-სესიის ჩატარება

- პაციენტის ვიზიტების დაგეგმვა
- თავისუფალი ექიმის არჩევა
- მაღალი გარჩევადობის ვიდეო კავშირი
- ვიდეო კონსილიუმი რამდენიმე მხარესთან
- კამერის დისტანციური კონტროლი
- ვიდეო სესიის ჩანაწერების გაკეთება

დიაგნოსტიკური მონაცემების დაფიქსირება

- გულის და ფილტვების აუსკულტაცია
- სპირომეტრიული გამოკვლევა
- ელექტროკარდიოგრამის დაფიქსირება
- სასიცოცხლო პარამეტრების ასახვა
- ულტრაბგერითი კვლევის სურათი
- ვიზუალური გამოსახულებს დაფიქსირება
- გამოსახულების გაზომვა და ანოტაცია
- მანუალური და ავტომატური შეყვანა

ქლაუდ სისტემა და უსაფრთხოება

- PACS სისტემაში მონაცემების ატვირთვა
- მონაცემების Online და Offline შენახვა
- დაცული და უსაფრთხო აუტენტიკაცია
- მონაცემთა AES 256 bit შიფრაცია
- დაცული WebRTC კავშირის ტექნოლოგია
- HIPAA სტანდარტთან შესაბამისობა

სისტემის ინსტალაციის და დანერგვის მომსახურება

<table>
<tr><td colspan="3">სისტემის დანერგვის სამუშაოებში ჩართული იქნება როგორც თავად GlobalMed - პროგრამული პლატფორმის გამართვისა და ცოდნის გადმოცემის ნაწილში, ასევე UGT ჯგუფის კომპანიები: Activus - სამედიცინო ავეჯისა და ადგილზე სამონტაჟო გამართვით სამუშაოებში, UGT - ქლაუდ სისტემის, PACS-ისა და ინფორმაციული უსაფრთხოების უზრუნველყოფაში და Nexy Tech - როგორც სისტემური ინტეგრატორი, სამინისტროს გენერალური კონტრაქტორი და მთლიანი პროექტის მმართველი კომპანია.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">
</td><td>ჩამოტანა</td><td>პროდუქციის სრულ მოწოდებას დასჭირდება ხელშეკრულების გაფორმებიდან 2.5 - 3 თვე</td></tr>
<tr><td>გამართვა</td><td>60 ერთეული ტელემედიცინის სადგურის (ურიკა, ჩემოდანი, სტენდი) ფიზიკური გამართვა, საექსპლუატაციოდ გამზადება - დაახლოებით 1 – 1.5 თვე</td></tr>
<tr><td>ქლაუდის კონფიგურირება</td><td>ქლაუდ პლატფორმის მორგება, ტელე-კონფერენციების, მონაცემთა გაცვლის, დაცული შენახვისა და სხვა აუცილებელი კომპონენტების კონფიგურირება - 1.5 – 2 თვე</td></tr>
<tr><td>ადგილზე მონტაჟები</td><td>რეგიონებში მონტაჟი და ერთიან ტელემედიცინის სისტემაში ჩართვა - 3 სამუშაო დღე თითოეულ ლოკაციაზე</td></tr>
<tr><td>ტრენინგები</td><td>მომსახურე პერსონალს ჩაუტარდება სისტემით სარგებლობის სწავლება-ინსტრუქტაჟი, IT ადმინისტრატორებს - პლატფორმის მართვა მონიტორინგის ტრენინგი და დამხმარე ვიდეო მასალა განთავსდება მხარდაჭერის პორტალზე</td></tr>
</table>

ტექნიკური და საექსპლუატაციო მხარდაჭერის სერვისი

<table>
<tr><td colspan="3">ტელემედიცინის სისტემის ექსპლუატაციის პერიოდში სამინისტრო უზრუნველყოფილი იქნება როგორც GlobalMed-ის მხარდაჭერით, ასევე დარგში საუკეთესო ლოკალური ტექნიკური სერვისებით, რაც მოიცავს როგორც საგარანტიო, ასევე საოპერაციო აქტივობების მხარდაჭერას.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">
</td><td>აპარატურის გარანტია</td><td>სამედიცინო გამზომ მოწყობილობებსა თუ ტელე-საკონფერენციო აპარატურაზე ვრცელდება 1 წლიანი გარანტია, რაც გულისხმობს დაზიანებული კომპონენტის შეკეთებას ან შეცვლას ახლით</td></tr>
<tr><td>პროგრამული პლატფორმის მხარდაჭერა</td><td>სისტემის პროგრამულ უზრუნველყოფა მუშაობს სააბონენტო მოდელით და 1 წლის განმავლობაში მოიცავს განახლებასა და მწარმოებლის (GlobalMed) მხარდაჭერის სერვისს. სააბონენტო მომსახურება განსაახლებელია ყოველწლიურად შემდგომი 12 თვის ვადით</td></tr>
<tr><td>ლოკალური მარაგები</td><td>ტექნიკური დაზიანებების გონივრულ ვადებში აღმოფხვრის მიზნით, ჩვენი კომპანია უზრუნველყოფს როგორც სამედიცინო კომპონენტების, ასევე კომპიუტერული ტექნიკისა და საკონფერენციო სისტემების გარკვეული მარაგის ლოკალური საწყობში რეზერვაციას</td></tr>
<tr><td>მომსახურების დონე (SLA)</td><td>კომპანია უზრუნველყოფს სერვისულ შეტყობინებებზე რეაგირებას 1 სთ - 4 სთ შუალედში, რაც დამოკიდებულია დაზიანების გვარობაზე და ტელე-სამედიცინო სერვისში შეფერხებების დონეზე. უფრო დეტალურად წარმოადგენს SLA შეთანხმების დეტალებს</td></tr>
<tr><td>ქოლ-ცენტრი</td><td>დამკვეთი სერვისზე მოთხოვნის რეგისტრაციას აკეთებს როგორც ელექტრონული პორტალის მეშვეობით, ასევე აქვს კომპანიის ცხელ ხაზზე დარეკვის და კეისის გახსნის შესაძლებლობა</td></tr>
</table>

შემოთავაზებული პროდუქციისა და სერვისების განფასება

#	დასახელება	ფასი	ცალი	თანხა
1a	კომპლექტი "**საბაზისო**" - GlobalMed ClearSteth Send & Receive - სტეთოსკოპი, GlobalMed SpiroPerfect - სპირომეტრი, GlobalMed TotalECG - 12 არხიანი ციფრული კარდიოგრაფი, GlobalMed TotalExam Lite - დერმატოსკოპი, ოტოსკოპი და თვალის ზოგადი დიაგნოსტიკა	$ 12,500	60	$ 750,000
1b	კომპლექტი "**გაფართოებული**" - GlobalMed ClearSteth Send & Receive - სტეთოსკოპი, GlobalMed SpiroPerfect - სპირომეტრი, GlobalMed TotalECG - 12 არხიანი ციფრული კარდიოგრაფი, GlobalMed Horus Scope - დერმატოსკოპი, ოტოსკოპი და თვალის გაფართოებული დიაგნოსტიკა, მათ შორის ფსკერის ფოტო და ვიდეო გამოსახულება	$ 21,500	60	$ 1,290,000
2	ტელემედიცინის სადგური "**ურიკა**" - განკუთვნილია კლინიკაში გამოყენებისთვის	$ 13,730	5	$ 68,650
3	ტელემედიცინის სადგური "**ჩემოდანი**" - განკუთვნილია საველე გამოყენებებისთვის	$ 16,719	5	$ 83,595
4	ტელემედიცინის სადგური "**სტენდი**" - განკუთვნილია სტაციონალური გამოყენებისთვის	$ 8,930	50	$ 446,500
5	პროგრამული უზრუნველყოფის ნაკრები - მოიცავს GlobalMed eNcounter პლატფორმის ყველა საჭირო მოდულს. ლიცენზია უზრუნველყოფს 1 წლიანი გამოყენებისა და მხარდაჭერის მიღების უფლებას	$ 3,735	60	$ 224,100
6	დისტანციურად მონაწილე ექიმის / კონსულტანტის ლიცენზია. უზრუნველყოფს 1 წლიანი გამოყენებისა და მხარდაჭერის მიღების უფლებას	$ 899	100	$ 89,900
7	სისტემის "**დანერგვა**" - ინსტალაცია, მონტაჟი, კონფიგურირება, დანერგვის მხარდაჭერა და მომხმარებლების ტრენინგი	$ 60,000	1	$ 60,000
8	ტექნიკური და საოპერაციო "**მხარდაჭერა**" - აპარატურული და პროგრამული უზრუნველყოფის გამართულად ფუნქციონირების მხარდაჭერის სერვისი	$ 30,000	1	$ 30,000

ჯამი "**საბაზისო**" კომპლექტებით **$ 1,752,745**

გადასახადების ჩათვლით $ 2,068,239

ჯამი "**გაფართოებული**" კომპლექტებით **$ 2,292,745**

გადასახადების ჩათვლით $ 2,705,439

<u>შენიშვნა:</u>

განფასება განხორციელებულია GlobalMed-ის სტანდარტული ფასების გათვალისწინებით. პროექტის გრძელვადიან ხედვაზე და სტრატეგიულ თანამშრომლობაზე შეთანხმების შემთხვევაში, შესაძლებელი იქნება მნიშვნელოვანი ფასდაკლების მიღება.