



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO VNITRA
ČESKÉ REPUBLIKY**

**Prováděcí smlouva č. 12
č.j: PPR-23258-12/ČJ-2025-990656**

**k Rámcové dohodě na dodání Informačního systému vstup – výstup (IS-EES), včetně
technické podpory a rozvoje, č. j. PPR-2001-68/ČJ-2020-990656**

Smluvní strany:

Česká republika – Ministerstvo vnitra

Sídlo: Nad Štolou 936/3, PSČ 170 34, Praha
IČ: 00007064
DIČ: CZ00007064
Zastoupená: plk. Mgr. Petrem Malovcem Ph.D., náměstkem ředitele pro ekonomiku a informační systémy, Ředitelství služby cizinecké policie
Bankovní spojení: Česká národní banka, Praha 1
č.ú. 5504881/0710
Korespondenční adresa: Policejní prezidium ČR, Národní centrum informačních a komunikačních technologií, poštovní schránka 62/NCIKT, Strojnická 27, 170 89 Praha 7
Datová schránka: gs9ai55
(dále jen „Objednatel“)

a

VÍTKOVICE IT SOLUTIONS a.s.

Sídlo: Cihelní 1575/14, 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava
IČO: 28606582
DIČ: CZ28606582
Zastoupená: 
Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s., č.ú. 4312807389/0800
Korespondenční adresa: Dolnoměcholupská 12/1418, 102 00 Praha 10
Datová schránka: xrsgwr3

Obchodní společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. B4229.

(dále jen „Dodavatel“)

(společně dále také jen „Smluvní strany“, nebo jednotlivě „Smluvní strana“)

uzavřely tuto Prováděcí smlouvu (dále jen „Prováděcí smlouva“) k Rámcové dohodě na dodání Informačního systému vstup - výstup (IS-EES), včetně technické podpory a rozvoje, ze dne 22. 1. 2021, č. j. PPR-2001-68/ČJ-2020-990656 (dále jen „Rámcová dohoda“), v souladu s ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“) a zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších

předpisů (dále jen „ZZVZ“) k veřejné zakázce s názvem „Rámcová dohoda na dodání informační systému vstup – výstup (IS – EES), včetně technické podpory a rozvoje“, č. j.: PPR-2001/ČJ-2020-990656.

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Předmětem této Prováděcí smlouvy je závazek Dodavatele dodat Objednateli 6 kusů biometrických kamer a 22 kusů čteček otisků prstů dle specifikace uvedené v Příloze č. 1 této Prováděcí smlouvy (dále též jen „Plnění“), pro biometrické kamery včetně dopravy, instalace, zprovoznění a otestování na místě plnění, pro čtečky otisků prstů včetně dopravy na místo plnění.
- 1.2. Objednatel se zavazuje řádně dodané Plnění převzít a zaplatit za něj dohodnutou cenu, a to způsobem definovaným v této Prováděcí smlouvě a v Rámcové dohodě.

2. CENA

- 2.1. Celková cena za Plnění dle této Prováděcí smlouvy činí 2 882 000,00 Kč bez DPH, 3 487 220,00 Kč s DPH. Cena za jednotlivé položky Plnění je uvedena v Příloze č. 2 této Prováděcí smlouvy.
- 2.2. Platební podmínky: Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu po podpisu akceptačního protokolu oběma Smluvními stranami.
- 2.3. Adresa Objednatele pro doručení daňového dokladu je: Policejní prezidium ČR, Národní centrum informačních a komunikačních technologií, Strojnická 27, poštovní schránka 62/NCIKT, 170 89 Praha 7.

3. TERMÍN, MÍSTO A DALŠÍ PODMÍNKY PLNĚNÍ

- 3.1. Dodavatel je povinen dodat předmět Plnění **Secunet easytower** nejpozději do 6 týdnů ode dne účinnosti této Prováděcí smlouvy, pokud v Příloze č. 1 není stanoveno jinak.
- 3.2. Dodavatel je povinen dodat předmět Plnění **Jenetric Livetouch Quattro** nejpozději do 23 týdnů ode dne účinnosti této Prováděcí smlouvy, pokud v Příloze č. 1 není stanoveno jinak.
- 3.3. Místem plnění je
pro biometrické kamery: letiště České Budějovice
pro čtečky otisků prstů: ŘSCP Olšanská 2, Praha
- 3.4. Dodavatel poskytuje Objednateli v souladu s Přílohou č. 1 Rámcové dohody technickou podporu Plnění a záruku na Plnění na dobu 36 měsíců, a to ode dne řádného dodání Plnění dle této Prováděcí smlouvy.
- 3.5. Osoba oprávněná podepsat akceptační protokol za Objednatele:
pplk. Mgr. Martin Novotný (martin.novotny3@pcr.cz) nebo kpt. PhDr. Mgr. Ondřej Kupsa, MBA (ondrej.kupsa@pcr.cz)
- 3.6. Předmět plnění dle této Prováděcí smlouvy je spolufinancován z Operačního programu Nástroje pro finanční podporu správy hranic a vízové politiky (dále jen „OP NSHV“) jsou podmínky realizace projektu „Implementace specifické akce Smart Borders BMVI/2024/SA/1.5.1“, registrační číslo CZ.14.01.01/00/24_011/0000014. Dodavatel je povinen dodržovat povinnosti uvedené v článku 14 Rámcové dohody, a to zejména:

- a) spolupůsobit jako osoba povinná při výkonu finanční kontroly ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, a poskytnout Objednateli i kontrolním orgánům při provádění finanční kontroly nezbytnou součinnost. Dodavatel se zavazuje zajistit, že práva výše uvedených kontrolních institucí provádět audity, kontroly a ověření se budou stejnou měrou vztahovat, a to za stejných podmínek a podle stejných pravidel na jakéhokoli poddodavatele či jakoukoli jinou stranu, která má prospěch z finančních prostředků poskytnutých v rámci této Prováděcí smlouvy;
- b) archivovat dokumentaci související s plněním dle této Prováděcí smlouvy po dobu 10 let od předání plnění dle této Prováděcí smlouvy, nebo minimálně do konce roku 2036, a to zejména originální vyhotovení Rámcové dohody, Prováděcí smlouvy včetně jejích dodatků, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci předmětu Prováděcí smlouvy za účelem ověřování plnění povinností vyplývajících z podmínek příslušného fondu, poskytovat požadované informace a dokumentaci zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (např. Odboru fondů EU v oblasti vnitřních věcí Ministerstva vnitra ČR, Ministerstvu financí ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného finančního úřadu a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly, vztahující se k realizaci veřejné zakázky a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost. Dodavatel je povinen smluvně zajistit, aby tyto povinnosti ve vztahu k předmětu plnění plnili také poddodavatelé podílející se na této zakázce;
- c) označit fakturu názvem a registračním číslem projektu – „Implementace specifické akce Smart Borders BMVI/2024/SA/1.5.1“, registrační číslo CZ.14.01.01/00/24_011/0000014.

4. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 4.1. Veškerá ujednání této Prováděcí smlouvy navazují na Rámcovou dohodu a podmínkami uvedenými v Rámcové dohodě se řídí, tj. práva a povinnosti či skutečnosti neupravené v této Prováděcí smlouvě se řídí ustanoveními Rámcové dohody.
- 4.2. Tato Prováděcí smlouva nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv dle zákona č.340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů. Uveřejnění v registru smluv zajistí Objednatel.
- 4.3. Tato Prováděcí smlouva je podepsána oběma Smluvními stranami elektronickým podpisem.
- 4.4. Nedílnou součástí této Prováděcí smlouvy jsou následující přílohy:
Příloha č. 1 – „Specifikace předmětu plnění“
Příloha č. 2 – „Specifikace ceny“

V Praze dne (dle el. podpisu)

Objednatel:

.....
Česká republika - Ministerstvo vnitra
plk. Mgr. Petr Malovec Ph.D.

V Praze dne (dle el. podpisu)

Dodavatel:

Ing.
Vladimír
Měkota

Digitálně podepsal
Ing. Vladimír Měkota
Datum: 2025.07.25
08:02:25 +02'00'



.....
VÍTKOVICE IT SOLUTIONS a.s.



Příloha č. 1 - Specifikace předmětu plnění

Secunet easytower

Secunet easytower představuje pokročilý a inovativní systém pro pořízení obrazu obličeje v procesu hraniční kontroly. Při jeho užití je ovládán a využíván aplikací hraniční kontroly, kde poskytuje obrazy obličeje cestujících ve vysoké kvalitě, která splňuje veškeré požadavky v kontextu systému Entry/Exit (dle Nařízení EU 2017/2226).

Secunet easytower je systém pro získání obrazu obličeje. easytower poskytuje koncové aplikaci hraniční kontroly obrazy obličeje vysoké kvality, které jsou plně kompatibilní se standardem ISO/IEC 19794 - 5:2011.

Pro připojení k hraniční aplikaci KODOX je easytower vybavena High-Level Biometric Services API (HLBS API) dle standardu BSI TR-03121 2.2, které umožňuje její ovládání a plnou integraci do procesů hraniční kontroly a EES.

Přípevnění

Design easytower je navržen tak, aby umožňoval co nejjednodušší montáž k jakémukoli pracovišti hraniční kontroly. Z tohoto důvodu je easytower navržen jako sloupek, který je připevněn před samotné pracoviště hraniční kontroly. Tím je zajištěno, že montáž je možná za všech okolností, bez ohledu na design, konstrukci nebo materiál existujícího pracoviště. Zároveň je řešení dostatečně flexibilní pro montáž samostatně, jako dvojice zády k sobě, nebo jako dvojice v jakémkoli úhlu. Díky tomu nejsou potřeba žádné konstrukční změny v pracovišti hraniční kontroly. Je třeba vzít v úvahu pouze přírodní kabeláž.

Pro uchycení easytower bude použita pevná kovová základna, která bude přišroubována k podlaze speciálními šrouby.

Rozměry

Popis	Rozměr
Celková výška s podstavou	200 cm
Šířka (bez podstavu)	28,5 cm
Hloubka (bez podstavu)	11,3 cm
Rozměr standardní podstavu	40 x 30 cm

Hardwarové komponenty

Komponenty instalované v easytower jsou navrženy a vyrobeny tak, aby splňovaly nejvyšší nároky na kvalitu a spolehlivost, disponovaly všemi funkcemi pro nejvyšší bezpečnost a zároveň byly pro cestující snadno použitelné. easytower se sestává z následujících komponent.

Jednotka pro pořízení obrazu s nastavitelnou výškou

Easytower obsahuje kamerový modul, který je připevněn na systému automatického nastavení výšky. Díky němu je vždy pořízen čelní obraz obličeje, který splňuje veškeré požadavky ISO/IEC 19794 -5:2011

Vestavěný kamerový modul „easyface“ se skládá ze 7-mi palcové obrazovky, která ukazuje živý obraz z kamery a poskytuje cestující instrukce pro správné postavení před kamerou.

Difúzní osvětlení připevněné vertikálně po stranách garantuje homogenní osvětlení obličeje při snímání, což přispívá k pořízení obrazu ve vysoké kvalitě.

Konstrukce sloupků

Konstrukce se skládá z pevné kovové jednotky s čelem z odolného skla. Celá konstrukce je připevněna k robustní kovové podstavě. Každý ze sloupků má sériové číslo čitelné zvenku.

Servisní otvor u sloupků je vpředu. Po odejmutí předního panelu je možné snadno servisovat veškeré komponenty bez nutnosti sloupek odmontovat.

Veškeré pohyblivé části secunet easytower jsou nepřístupné uzavřené uvnitř vlastní konstrukce.

Kovová podstava

Robustní kovový podstavec zajišťuje, že easytower je bezpečně připevněn k podlaze buď s pomocí šroubů, nebo průmyslového lepidla. Montážní flexibilita umožňuje bezpečnou implementaci v různých situacích a místech.

Kabely

Připojení k napájení a síti jsou umístěna ve spodní části, na obou stranách easytoweru a chráněné proti neautorizovanému průniku. Přístup je chráněn šrouby a/nebo zámky. Veškeré kabely jsou uvnitř zajištěny proti nadměrnému napínání.

Kamerový modul pro snímání obličeje easyface

Hardware použitý v easytower navržen tak, aby splňoval požadavky vztahující se ke snímání obličeje, ale také s důrazem na dlouhou životnost, spolehlivost a minimální potřebu údržby. Výsledkem je robustní řešení pro dlouhodobé použití.

Kamera je připevněna na výškově posuvném modulu. Výška osoby je zjišťována s pomocí vestavěné 3D kamery. Po zarovnání hlavní kamery s obličejem snímané osoby začne proces snímání. Ve stejnou chvíli dojde k aktivaci difúzního osvětlení, které je integrované vertikálně na obou stranách easytoweru. Díky tomuto přísvisu dojde k optimálnímu a homogennímu osvětlení obličeje snímané osoby. V kamerovém modulu easyface jsou instalovány následující moduly:

- 7-mi palcová obrazovka pro zpětnou vazbu, která zobrazuje živý náhled v průběhu snímání a další informace pomáhající navádění uživatele.
- Kamera pro snímání obličeje, která zajistí obraz obličeje vysoké kvality s rozlišením 13 MP. Spolu s difúzním osvětlením je tak garantováno snímání ve vysoké kvalitě, odpovídající geometrickým požadavkům předpisů EES (minimální vzdálenost mezi očima, minimální a maximální výška/šířka výřezu).
- 3D kamera spolu s vestavěnou širokoúhlou RGB kamerou pro zobrazení živého streamu a detekci 3D objektů.

Technické parametry kamery pro snímání obličeje:

Pro easytower byl zvolen model See3CAM_130 vyráběný firmou e-con System. Je použita pro snímání obličeje ve vysoké kvalitě a vysokém rozlišení. Následující tabulka poskytuje technické detaily tohoto modelu.

Popis	Hodnota
Senzor	ON Semiconductor 1/3,2" AR1335 CMOS
Maximální rozlišení	13 Megapixelů, 4208x3120 px

Clona	F/2.2
Ohnisková vzdálenost	3,81 mm
Úhel pohledu (FoV)	Horizontálně: 46,4° Vertikálně: 60,2°

Kamera poskytuje nekomprimovaná data ve formátu YUV422 a barevnou informaci ve 24 bitovém rozsahu (RGB).

Technické parametry 3D kamery

Integrovaná 3D kamera je model Intel *RealSense D435*. Poskytuje živá data pro obrazovku zpětné vazby. Dodatečné informace jsou poskytovány stereo kamerou, která odhaduje tělesnou výšku cestovatele a jeho vzdálenost od kamery. Následující tabulka poskytuje technické detaily 3D kamery.

Popis	Hodnota
Senzor	Intel RealSense Vision Processor D4 OmniVision OV2740 (RGB)
Maximální rozlišení	1280x720 pro 3D/stereo funkce 1920x1080 pro RGB kameru
Clona	F/2.0 (RGB)
Ohnisková vzdálenost	1,88 mm (RGB)
Úhel pohledu (FoV)	Horizontálně: 69,4° (RGB) Vertikálně: 42,5° (RGB),

Kabinet s elektronikou

Uvnitř sloupu easytower jsou instalovány následující ovládací komponenty:

- Zdroje, pojistky a elektrické rozvody
- Single board počítač pro ovládání jednotlivých komponent
- Ovládání přísvitů a nastavení výšky

Všechny komponenty uvnitř easytoweru jsou pečlivě připevněny a chráněny před odcizením a manipulací.

Servisní přístup

Servis lze provádět z přední strany. Přední panel lze snadno odmontovat autorizovaným servisním technikem pro přístup ke všem součástem easytoweru.

Integrovaný software

Softwarová architektura easytower sestává z několika komponent, které jsou uloženy v průmyslovém počítači kamerového modulu easytower. SW obsluhuje spouštění všech interních procesů a ovládá všechny kamery a senzory. Pro přístup a ovládání poskytuje easytower API, konkrétně High Level Biometric Services (HLBS) API dle standardů BSI TR-03121 2.2. Kromě snímání obrazu SW také zajišťuje rotaci a výřez obrazu dle požadavků ISO/IEC 19794-5:2011 a to včetně kontroly kvality.

Software easytower využívá pouze originální obrazy obličejů bez jakýchkoli dalších úprav (vyjma požadované rotace a výřezu), protože pouze přirozeně pořízené obrazy jsou použitelné pro biometrické aplikace a scénáře užití v EES. Tyto obrazy lze použít nezávisle na typu verifikačního algoritmu. easytower je tak díky pořízení přirozeného obrazu použitelný bez ohledu na budoucí změny. Uměle upravované obrazy takto použít nelze.

API poskytuje následující funkcionality pro ovládání easytower:

- Automatický mód pořízení obrazu: Kamera se automaticky přizpůsobí výšce osoby, začne snímat a poskytne oříznutý obraz a z hlediska kvality zkontrolovaný čelní obraz obličeje kontrolní aplikaci.
- Manuální pořízení obrazu obličeje
- Manuální přizpůsobení kamery do požadovaný výšky
- Manuální změna intenzity LED přisvícení
- Manuální sepnutí snímání

Obraz odpovídá standardu, případně může operátor v manuálním módu reagovat na nedostatečnou kvalitu snímání, např. zavřené oči, otevřená pusa atp. Zároveň probíhá kontrola požadované vzdálenosti mezi očima. Pokud nejsou veškerá kritéria kvality splněna, začne nové snímání. Standardní formát předání obrazu je JPEG. Podporován je také JPEG2000.

Identifikace detekovaných obrazů obličeje jako doplňkový proces pro MBC

EES bude také využívat funkci nazývanou jako Face-as-a-Token (FAAT), kde easytower bude sloužit jako poskytovatel detekovaných obličejů pro aplikaci hraniční kontroly (IS KODOX) s využitím easyserveru v rámci rychlého vyhledání záznamů SSS (samoobslužných kiosků) prostřednictvím obličeje.

V nabízeném řešení kamery easytoweru kontinuálně detekují obličeje před pracovištěm hraniční kontroly a zasílají je do infrastruktury EES k identifikaci s použitím secunet bioserveru přes HK EES server.

Když jedinec přijde k pracovišti hraniční kontroly, centrální systém vyhledá data nabraná na SSS kiosku prostřednictvím identifikace obličeje. Jakmile je obličej nalezen, centrální systém poskytne datový set z SSS kiosku aplikaci hraniční kontroly pro další zpracování. Operátor hraniční kontroly pak může rychle proces EES dokončit.

Materiály a požární bezpečnost

- Easytower je vyroben z materiálů s následujícími protipožárními standardy.
- Skupina materiálů M1: vnější plášť easytower. Ocel, lakovaná. Dle EN 13501 -1:A1
- Skupina materiálů M2: Ochranné sklo před kamerovým modulem: Polykarbonát, makrolon, GP UL 94 V0. Dle EN13501-1: B s2 d0 (P12)

Napájení a připojení

Kategorie	Hodnota
Napájecí napětí, pojistka	230 V AC, 50 Hz, 16A
Maximální teoretická spotřeba	~ 130 W

Každý z easytowerů potřebuje k provozu jednu elektrickou přípojku 230V AC / 16A a síťový kabel (RJ45, 100 Mbit). Připojení je možné z pravé i levé strany easytower.

Pro napájení 30V/50Hz budou použity zásuvky na stanovištích hraniční kontroly (6ks).

Podmínky prostředí

Použití easytoweru je povoleno ve vnitřním prostředí za následujících podmínek:

- Vlhkost nekondenzující: 10%-90%
- Teplota: 5°C – 40°C

Hmotnost

Jeden systém secunet easytower váží přibližně 55 kg (v závislosti na vybraném podstavci).

Jenetric Livetouch Quattro

Nabídka obsahuje dodávku:

- 22 ks čteček otisků prstů typ JENETRIC LIVETOUCH QUATTRO a software Touchlab;
- pravidelné aktualizace software;
- technická podpora a záruka na dobu 36 měsíců;
- Helpdesk 24/7;

Čtečky jsou určeny k náhradě nebo doplnění vybavenosti stacionárních pracovišť hraniční kontroly v rámci systému EES.

Čtečky JENETRIC LIVETOUCH QUATTRO splňují veškeré požadavky Zadavatele a provoz a jsou nabízeny včetně USB 3.0 kabelu (1,8m), a software Touchlab SDK roll licence:

Specifikace – Čtečka otisků prstů:

Kat.	Parametr minimální konfigurace	Způsob vypořádání	Splňuje / nesplňuje
HW	JENETRIC LIVETOUCH QUATTRO včetně USB 3.0 kabelu, TOUCHLAB SDK, TOUCHLAB roll license,		
Vlastnost	Uživatelské rozhraní pro snímání osoby včetně indikace stavu a jejího navedení	ANO, integrovaná dotyková obrazovka umožňuje snadné pochopení pokynu včetně indikace stavu a jejího navedení	Splňuje
Vlastnost	Způsob snímání otisků prstu 442p	442p: Flat (4/2/1 otisky), rolované otisky	Splňuje
Vlastnost	Rozlišení- 500 ppi	Rozlišení- 500 ppi, optický TFT	Splňuje
Vlastnost	Certifikace pro kvalitu snímaných otisků - FBI EBTS Appendix F, ID Flats, Tenprint and Mobile 10 FAP 60, Certifikace: CE, FCC, RoHS		
Vlastnost	Krytí čtečky - IP54	ANO	Splňuje
Vlastnost	Provozní teplota - 0 - 50 °C	ANO	Splňuje

Vlastnost	Rozměry (š x h x v) - 140x150x30 mm	125x147x24mm	Splňuje
Vlastnost	Hmotnost max. 1,5kg	0,36kg	Splňuje
Vlastnost	Rozhraní pro připojení k pracovní stanici - USB 3.0/2.0	USB 3.0/2.0	Splňuje
Vlastnost	Napájení - prostřednictvím USB 3.0	USB 3.0	Splňuje
Vlastnost	Operační systém a drivery - Windows 10 (64 bit)	Ano, splňuje	Splňuje
Vlastnost	SDK pro integraci s aplikací SBC přímo volatelné z NET Frameworku 4.X obsahující minimálně níže uvedené funkce, pro ovládaní čtečky:	ANO	Ano, splňuje vše
Vlastnost	zahájení pořizování, přenos otisků do PC,	ANO	
Vlastnost	živý náhled (live view na monitoru PC),	ANO	
Vlastnost	podpora ručního i automatického snímání,	ANO	
Vlastnost	integrovaná kontrola kvality pro počet,	ANO	
Vlastnost	velikost a polohu prstů	ANO	

ODOLNOST PROTI POŠKRÁBÁNÍ ČTEČEK OTISKŮ PRSTŮ JENETRIC LIVETOUCH QUATTRO:

Překlad a výtah ze studie „odolnost proti poškrábání jako zásadní faktor při výběru snímačů otisků prstů, včetně odkazu na standardizovanou stupnici tvrdosti skla a normu odkazující na stupnici odolnosti proti poškrábání DIN EN ISO 6507-1:2018-07. Ověřeno certifikovanou laboratoří.

Výsledkem testu v certifikované laboratoře bylo, že ani po 10 000 cyklech nebyly na ochranném skle snímače viditelné škrábance.

Měření tvrdosti a oděru skeneru LIVETOUCH:

a) Zkouška tvrdosti

V nezávislé laboratoři byla tvrdost Vickersova skenovacího povrchu stanovena pomocí krycího skla podle DIN EN ISO 6507-1: 2018-07. To bylo provedeno aplikací zkušební síly 50 g (HV0,05) na prohlubně na povrchu a jejich následným měřením. Průměrná tvrdost podle Vickerse byla 690 (kg / mm²).

b) Odolnost proti poškrábání

Odolnost proti poškrábání byla testována Crockmetrem podle DIN 55654: 2015 -08. Tato norma specifikuje metodu pro stanovení odolnosti ochranného povrchu proti poškrábání povrchem zatíženým lineárně se pohybujícím škrábajícím materiálem. Metodu lze také použít na jiné povrchy materiálů, jako jsou plasty, nátěry a kovy.

Crockmeter byl vybaven razítkem používajícím ocelovou nitě jako škrábací médium se zatížením 25 N.

Výsledkem bylo, že ani po 10 000 cyklech nebyly na ochranném skle snímače viditelné škrábance.

Původní a celá zpráva je uvedena v následujícím odkazu:

<https://www.linkedin.com/pulse/scratch-resistance-key-differentiator-selection-scanners-wolfer/?trackingId=7C2PV6Q1sYracC%2F7ma9lLg%3D%3D>

DALŠÍ PARAMETRY ČTEČKY PRSTŮ JENETRIC LIVETOUCH QUATTRO:

Vlastnost	Krytí čtečky - IP54	ANO	Splňuje
Vlastnost	Provozní teplota - 0 - 50 °C	ANO	Splňuje
Vlastnost	Rozměry (š x h x v) - 140x150x30 mm	125x147x24mm	Splňuje

Čtečku otisků prstů lze umístit na podložku volně nebo ji lze upevnit pomocí šroubků a nerezové lišty. Z této napraveno přišroubované lišty lze čtečku odejmout.

Obrázek: Upevnění čtečky na podklad pomocí lišty



Příloha č. 2 - Specifikace ceny

Předmět plnění	Počet ks	Cena za 1 ks bez DPH	Cena celkem bez DPH	Cena celkem s DPH
Biometrická kamera Secunet Easytower EES Secunet Easytower EES, doprava na místo plnění, instalace, otestování 36 měsíců záruka	6	275 000,00 Kč	1 650 000,00 Kč	1 996 500,00 Kč
Čtečka otisků prstů Jenetric / Dermalog LIVETOUCH QUATTRO Jenetric Dermalog Livetouch Quattro, USB 3.0, 1,8 m kabel, Sw Touchlab SDK roll licence, 36 měsíců záruka, doprava na místo plnění	22	56 000,00 Kč	1 232 000,00 Kč	1 490 720,00 Kč
Celkem			2 882 000,00 Kč	3 487 220,00 Kč

