

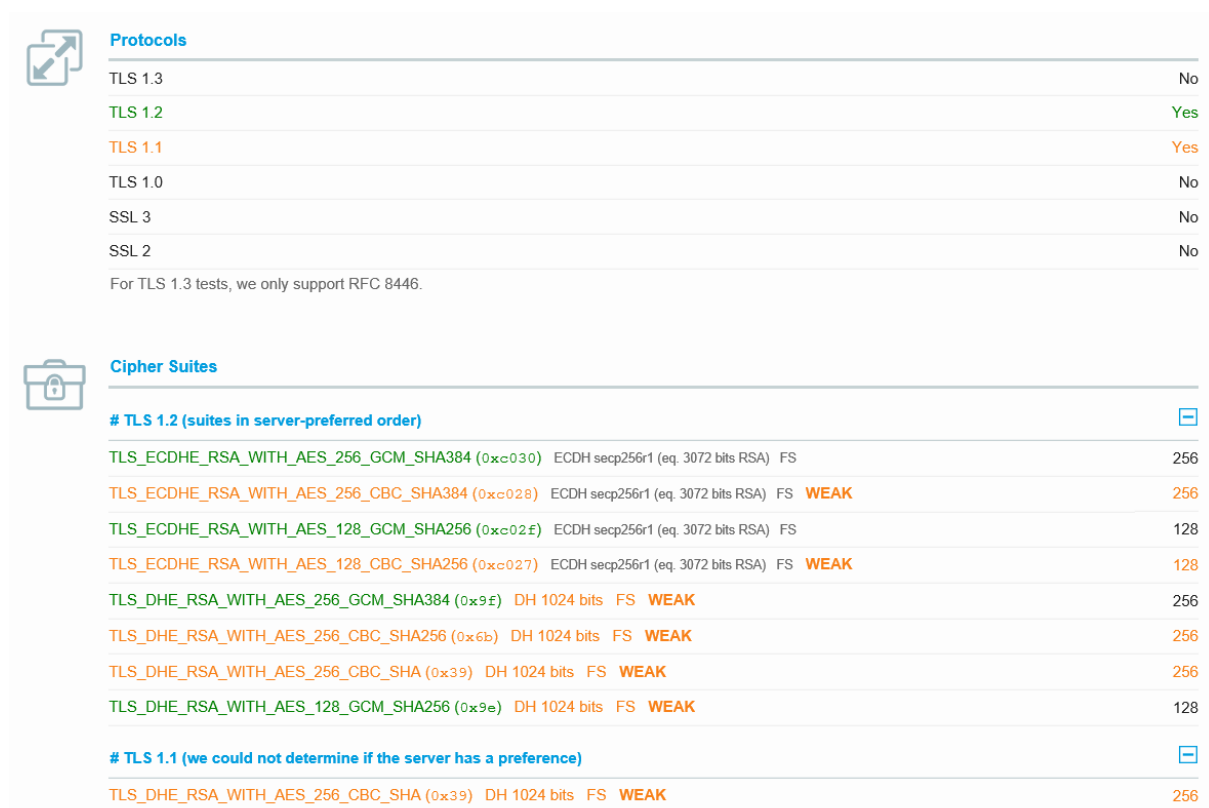
# Technické odporúčania pre komunikáciu so systémom eKasa

## 1. Sieťová komunikácia

### HTTP protokol a TLS

Použitie protokolu HTTP/1.1 je povinné. Ďalej je povinné použitie chráneného prenosu údajov cez kryptografický protokol Transport Layer Security minimálne vo verzii 1.1. Akékoľvek potrebné zmeny vo vzťahu k iným legislatívnym rámcom<sup>1</sup> budú reflektované v revízii tohto dokumentu.

SSL spojenie umožňuje uzavretú množinu šifriec:



The screenshot shows a security console with two sections: 'Protocols' and 'Cipher Suites'. The 'Protocols' section lists TLS 1.3 (No), TLS 1.2 (Yes), TLS 1.1 (Yes), TLS 1.0 (No), SSL 3 (No), and SSL 2 (No). The 'Cipher Suites' section lists various TLS 1.2 and TLS 1.1 suites with their respective strengths and labels like 'WEAK'.

Protocols	
TLS 1.3	No
TLS 1.2	Yes
TLS 1.1	Yes
TLS 1.0	No
SSL 3	No
SSL 2	No

For TLS 1.3 tests, we only support RFC 8446.

Cipher Suites	
# TLS 1.2 (suites in server-preferred order)	
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384 (0xc030)	ECDH secp256r1 (eq. 3072 bits RSA) FS 256
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA384 (0xc028)	ECDH secp256r1 (eq. 3072 bits RSA) FS <b>WEAK</b> 256
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256 (0xc02f)	ECDH secp256r1 (eq. 3072 bits RSA) FS 128
TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256 (0xc027)	ECDH secp256r1 (eq. 3072 bits RSA) FS <b>WEAK</b> 128
TLS_DHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384 (0x9f)	DH 1024 bits FS <b>WEAK</b> 256
TLS_DHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256 (0x6b)	DH 1024 bits FS <b>WEAK</b> 256
TLS_DHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA (0x39)	DH 1024 bits FS <b>WEAK</b> 256
TLS_DHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256 (0x9e)	DH 1024 bits FS <b>WEAK</b> 128
# TLS 1.1 (we could not determine if the server has a preference)	
TLS_DHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA (0x39)	DH 1024 bits FS <b>WEAK</b> 256

### SOAP protokol

Pre komunikáciu so systémom e-kasa je nutné použiť SOAP protokol vo verzii 1.2<sup>2</sup>. Akékoľvek potrebné zmeny vo vzťahu k iným legislatívnym rámcom<sup>3</sup> budú reflektované v revízii tohto dokumentu.

<sup>1</sup> Výnos č. 55/2014 Z. z. Ministerstva financií Slovenskej republiky o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy

<sup>2</sup> <https://www.w3.org/TR/soap12-part1/>

<sup>3</sup> Výnos č. 55/2014 Z. z. Ministerstva financií Slovenskej republiky o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy

## **2. Firewall**

V prípade využívania firewall je potrebné nastaviť nasledovné:

- zariadenia pre evidenciu bločkov: 194.1.0.21, 194.1.0.19, 213.81.129.184, 213.81.129.187
- eKasa zóna: 213.81.129.185, 213.81.129.188, 194.1.0.20, 194.1.0.22

## **3. Odporúčania pre použitie znakov v názvoch tovarových položiek**

Pre minimalizáciu rizika zablokovania prijatia bločku v systéme eKasa aplikačným firewallom odporúčame nasledovné:

1. V názvoch tovarových položiek používať len malé a veľké písmená (vrátane diakritiky), číslice a tzv. bezpečné znaky, t.j. interpunkčné znamienka (. , ? !), podtrhovník, pomlčku a matematické znaky (+ - \* /)
2. Je možné použiť aj iné znaky, pri týchto znakoch však môže za určitých okolností dôjsť ku zablokovaniu bločku, hlavne pri kombinácii viacerých takýchto znakov bezprostredne za sebou. Problémy môže spôsobiť aj bezprostredná kombinácia viacerých bezpečných znakov, ako aj kombinácia viacerých bezpečných a iných znakov.
3. Pokiaľ je u konkrétneho zákazníka nevyhnutná potreba používať iné znaky alebo kombinácie znakov, odporúčame pred uvedením do prevádzky tieto znaky a/alebo ich kombinácie otestovať v integračnom prostredí eKasa, pokiaľ budú prepustené, v prevádzke budú takisto prepustené