Polityka kwalifikowanej usługi walidacji i kwalifikowanej usługi konserwacji kwalifikowanych podpisów i pieczęci elektronicznych (Certum QESValidationQ)

Wersja 1.4

Ważna od: 27 lipca 2021

Asseco Data Systems S.A.
ul. Jana z Kolna 11
80-864 Gdańsk
www.assecods.pl
Certum
ul. Bajeczna 13
71-838 Szczecin
www.certum.pl

Klauzula: Prawa Autorskie

Spis treści

1 Wstęp, zakres i założenia

Polityka kwalifikowanej usługi walidacji i kwalifikowanej usługi konserwacji kwalifikowanych podpisów i pieczęci elektronicznych (Certum QESValidationQ) przedstawia zbiór reguł wymaganych do wydawania kwalifikowanych tokenów walidacji i konserwacji (dawniej znanych jako walidacja danych oraz poświadczenia), zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE, w szczególności w Artykule 33 i 34, wraz z załączonymi aktami delegowanymi i wykonawczymi, oraz w normach europejskich wytworzonych przez Komitet Techniczny ESI ETSI.
Zgodność z wymaganiami określonymi w Artykule 33 i 34 Rozporządzenia opisano w Aneksie A.3 i A.4.

Zbiór zasad opisanych w niniejszym dokumencie odzwierciedla wymagania biznesowe, prawne i wymagania polityk bezpieczeństwa. Podstawą wymagań dotyczących polityki i bezpieczeństwa dla usługi walidacji jest [ETSI TS 119 441], a dla usługi konserwacji [ETSI TS 119 511].

Na podstawie punktu 6 Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) [EU 2015/1506]:

"Zaawansowane podpisy elektroniczne i zaawansowane pieczęcie elektroniczne są podobne pod względem technicznym. W związku z tym normy dotyczące formatów zaawansowanych podpisów elektronicznych powinny mieć zastosowanie mutatis mutandis do formatów zaawansowanych pieczęci elektronicznych."

wszystkie zasady opisane w niniejszym dokumencie dotyczące podpisów elektronicznych mają również odpowiednio zastosowanie dla pieczęci elektronicznych.

1.1 Identyfikacja TSP

Dostawcą usługi Certum QESValidationQ jest Asseco Data Systems S.A., którego opis można znaleźć na polskiej liście TSP pod adresem: https://webgate.ec.europa.eu/tl-browser/#/tl/PL/9

1.2 Nazwa dokumentu, jego identyfikacja i zależności

Niniejszemu dokumentowi przypisuje się nazwę własną o następującej postaci: **Polityka kwalifikowanej usługi walidacji i kwalifikowanej usługi konserwacji kwalifikowanych podpisów i pieczęci elektronicznych (Certum QESValidationQ)** i jest on dostępny w postaci elektronicznej w serwisie internetowym kwalifikowanego dostawcy usług zaufania dostępnym pod adresem www.certum.pl.

Z niniejszym dokumentem związany jest następujący zarejestrowany identyfikator obiektu (OID: 1.2.616.1.113527.2.4.1.0.5.1.4):

> **id-cck-kpc-v1 OBJECT IDENTIFIER ::= { iso(1) member-body(2) pl(616) organization(1) id-unizeto(113527) id-ccert(2) id-cck(4) id-cck-certum-certPolicy(1) id-certPolicy-doc(0) id-ccert-ESSVP(5) version(1) 4}**

w którym dwie ostatnie wartości liczbowe odnoszą się do aktualnej wersji i podwersji tego dokumentu.

Niniejszy dokument jest dokumentem bazującym i uzupełniającym „Politykę Certyfikacji i Kodeks Postępowania Certyfikacyjnego Kwalifikowanych Usług Certum" zwaną dalej **Polityką Główną**, która określa ogólne zasady stosowane przez Certum w trakcie świadczenia kwalifikowanych usług zaufania.

2 Odniesienia

Odniesienia mogą opierać się na wybranych wersjach/edycjach dokumentów (ze wskazaną datą publikacji i/lub numerem edycji lub numerem wersji) lub na wersjach uwzględniających naniesione zmiany. Dla wymienionych na początku dokumentów obowiązuje jedynie dokładnie wskazana wersja. Dla pozostałych obowiązuje ostatnia wersja dokumentu (wraz ze zmianami).

2.1 Odniesienia normatywne

[1] ETSI TS 103 171 V2.1.1 (2012-03) Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); XAdES Baseline Profile

[2] ETSI TS 103 173 V2.2.1 (2013-04) Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); CAdES Baseline Profile

[3] ETSI TS 103 172 V2.2.2 (2013-04) Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); PAdES Baseline Profile

[4] ETSI TS 103 174 V2.2.1 (2013-06) Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); ASiC Baseline Profile

2.2 Odniesienia informacyjne

[eIDAS] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE

[EU 2015/1505] Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2015/1505 z dnia 8 września 2015 r. ustanawiająca specyfikacje techniczne i formaty dotyczące zaufanych list zgodnie z art. 22 ust. 5 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym

[EU 2015/1506] Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2015/1506 z dnia 8 września 2015 r. ustanawiająca specyfikacje dotyczące formatów zaawansowanych podpisów elektronicznych oraz zaawansowanych pieczęci elektronicznych, które mają być uznane przez podmioty sektora publicznego, zgodnie z art. 27 ust. 5 i art. 37 ust. 5 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym

[ETSI 119 441] ETSI TS 119 441 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Policy requirements for TSP providing signature validation services v1.1.1 (2018-08)

[ETSI 119 102] ETSI TS 119 102-1 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Procedures for Creation and Validation of AdES Digital Signatures; Part 1: Creation and Validation

[ETSI 319 401] ETSI EN 319 401 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); General Policy Requirements for Trust Service Providers

[ETSI 119 101] ETSI TS 119 101 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Policy and security requirements for applications for signature creation and signature validation

[ETSI 119 172-1] ETSI TS 119 172-1 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Signature Policies; Part 1: Building blocks and table of contents for human readable signature policy documents

[ETSI 119 312] ETSI TS 119 312 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Cryptographic Suites

[ETSI 119 612] ETSI TS 119 612 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Trusted Lists

[ETSI 119 511] ETSI TS 119 511 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Policy and security requirements for trust service providers providing long-term preservation of digital signatures or general data using digital signature techniques

[ETSI 119 512] ETSI TS 119 512 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Protocols for trust service providers providing long-term data preservation services

[ETSI 101 733] ETSI TS 101 733 Electronic Signature and Infrastructure (ESI) – CMS Advanced Electronic Signature (CAdES)

[ETSI 101 903] ETSI TS 101 903 XML Advanced Electronic Signatures (XAdES)

[ETSI 319 412-2] ETSI EN 319 412-2 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Certificate Profiles; Part 2: Certificate profile for certificates issued to natural persons

[ETSI 319 412-5] ETSI EN 119 412-5 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Certificate Profiles; Part 5: QCStatements

[RFC2315] B.Kaliski, PKCS#7: Cryptographic Message Syntax Standard - Version 1.5. RFC2315. 1998
http://datatracker.ietf.org/doc/rfc2315

[RFC5652] R.Housley. Cryptographic Message Syntax (CMS). RFC5652. 2009
http://datatracker.ietf.org/doc/rfc5652

[RFC3275] D.Eastlake, J.Reagle, D.Solo, (Extensible Markup Language) XML-Signature Syntax and Processing, RFC3275. 2002
http://datatracker.ietf.org/doc/rfc3275

[OASIS-DSS-Core] S.Drees et al., Digital Signature Service Core Protocols and Elements OASIS. 2007
http://docs.oasis-open.org/dss/v1.0/oasis-dss-core-spec-v1.0-os.html

[OASIS-DSS-Gateway] OASIS Digital Signature Service Signature Gateway Profile. 2007
http://docs.oasis-open.org/dss/v1.0/oasis-dss-profiles-SignatureGateway-spec-v1.0-os.html

[OASIS-DSS-X] OASIS Digital Signature Service eXtended Technical Committee draft documents
http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=dss-x

[PDF] Adobe Systems Inc., PDF Reference – Fifth Edition – Adobe Portable Document Format Version 1.6. 2004
http://partners.adobe.com/public/developer/en/pdf/PDFReference16.pdf

[RFC 3029] Internet X.509 Public Key Infrastructure; Data Validation and Certification Server Protocols
https://tools.ietf.org/html/rfc3029

[RFC2560] M.Myers, R.Ankney, A.Malpani, S.Galperin, C.Adams. Internet X.509 Public Key Infrastructure Online Certificate Status Protocol – OCSP, RFC2560. 1999
http://datatracker.ietf.org/doc/rfc5055

[RFC3377] J.Hodges, R.Morgan. Lightweight Directory Access Protocol (v3): Technical Specification. RFC3377. 2002
http://datatracker.ietf.org/doc/rfc3377

[RFC4346] T.Dierks, E.Rescorla. The Transport Layer Security (TLS) Protocol Version 1.1. RFC4346. 2006
http://datatracker.ietf.org/doc/rfc4346

[SOAP] Simple Object Access Protocol v1.2 (second edition), parts 0-3. W3C Recommendations. 2007
http://www.w3.org/TR/2007/REC-soap12-part0-20070427
http://www.w3.org/TR/2007/REC-soap12-part1-20070427
http://www.w3.org/TR/2007/REC-soap12-part2-20070427

[TSL-HR] EU Trust Status List of national TSL issuer, human readable (PDF) format. 2010
https://ec.europa.eu/information_society/policy/esignature/trusted-list/tl-hr.pdf

[TSL-MP] EU Trust Status List of national TSL issuer, machine processable (XML) format. 2010
https://ec.europa.eu/information_society/policy/esignature/trusted-list/tl-mp.xml

[XKMS] XML Key Management Specification (XKMS 2.0) Version 2.0, W3C Recommendation. 2005
http://www.w3.org/TR/2005/REC-xkms2-20050628
http://www.w3.org/TR/2005/REC-xkms2-bindings-20050628

[Validation model] How to avoid the Breakdown of Public Key Infrastructures Forward Secure Signatures for Certificate Authorities, J. Braun, A. Hulsing, A. Wiesmaier, M. Vigil, J. Buchmann

3 Definicje i skróty

Certum QESValidationQ – oznaczenie kwalifikowanej usługi walidacji i konserwacji kwalifikowanych podpisów elektronicznych i pieczęci elektronicznych świadczonej przez Certum

API	Interfejs oprogramowania (ang. Application Program Interface)
CA	Urząd certyfikacji (ang. Certificate Authority)
CAdES	CMS Advanced Electronic Signatures [ETSI 101 733]
CMS	Cryptographic Message Syntax [RFC5652]
CRL	Lista certyfikatów unieważnionych
DSS	Digital Signature Standard (OASIS) [OASIS-DSS-Core]
eID	Tożsamość elektroniczna (ang. electronic identity)
eIDAS	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego (EU) nr 910/2014 [eIDAS]
EU	Unia Europejska
ETSI	Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych
ESI	Komitet Techniczny Podpisów Elektronicznych i Infrastruktury w ETSI
GUI	Graficzny interfejs użytkownika (ang. graphical user interface)
OASIS	Organization for the Advancement of Structured Information Standards
OCSP	Online Certificate Status Protocol [RFC2560]
Polityka Główna	"Polityka Certyfikacji I Kodeks Postępowania Certyfikacyjnego Kwalifikowanych Usług Certum", który określa ogólne zasady stosowane przez Certum przy świadczeniu kwalifikowanych usług zaufania
PDF	Przenośny format dokumentu [PDF]
PDS	Konserwacja podpisów elektronicznych (ang. Preservation of Digital Signatures)
PAdES	PDF Advanced Electronic Signatures [ETSI 102 778]
PEPPOL	Pan European Public Procurement On-Line [PEPPOL]
PKI	Infrastruktura klucza publicznego
PKCS	Zbiór standardów kryptografii klucza publicznego
PoE	Dowód istnienia (ang. Proof of Existence)
RFC	Request For Comments (dosł. „Prośba o komentarze"; dokumenty publikowane w Internecie)
SDO	Signed Data Object
SOAP	Simple Object Access Protocol [SOAP]
TC ESI	Technical Committee Electronic Signatures and Infrastructures
TLS	Transport Layer Security [RFC4346]
TSA	Urząd znacznika czasu [RFC3628]
TSL	Trust Status List [ETSI 102 231]
WST	Usługa konserwacji z przechowywaniem (ang. Preservation Service with storage)
VA	Urząd walidacji danych
VS	Usługa walidacji
XAdES	XML Advanced Electronic Signatures [ETSI 101 933]
XKMS	XML Key Management Specification [XKMS]
XML	Rozszerzalny Język Znaczników [XML]
XML DSIG	XML Digital Signature [RFC3275]

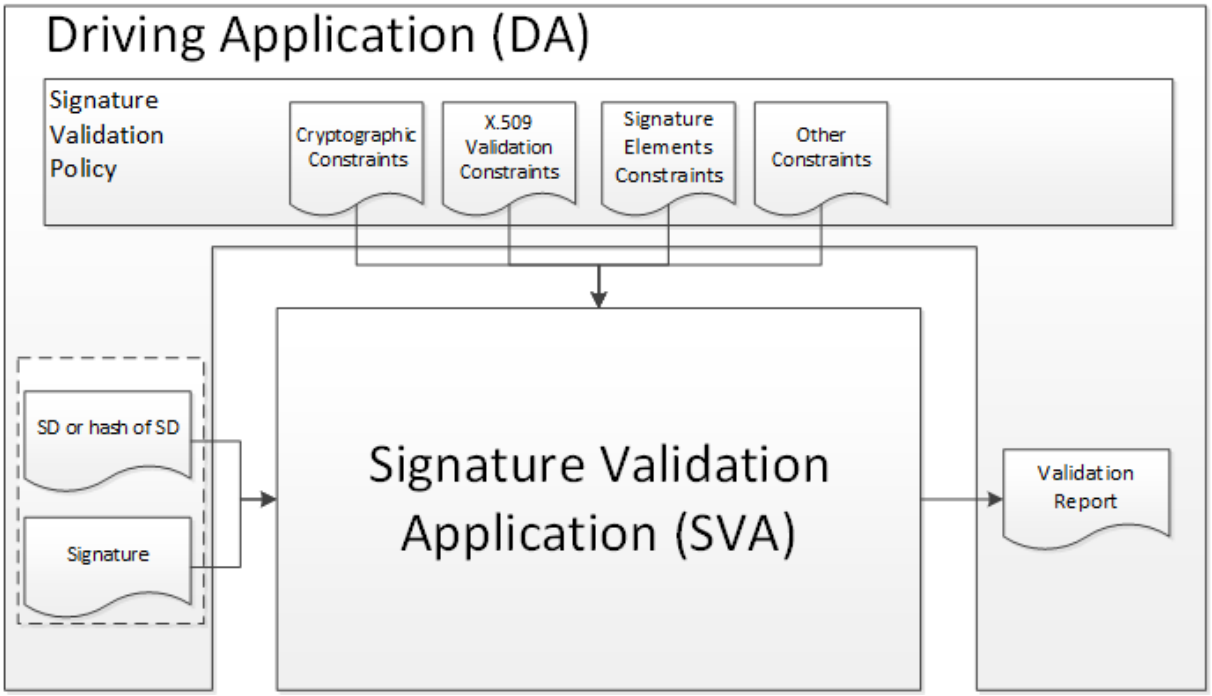
4 Walidacja i konserwacja podpisu

Zbiór procedur usług walidacji i konserwacji Certum umożliwiających sprawdzenie, czy podpis elektroniczny lub pieczęć elektroniczna jest technicznie ważna, oparty jest o proces opisany w ETSI TS 119 102-1 [ETSI 119 102].

W przypadku, gdy poniższy dokument nie zawiera opisu szczególnych wymagań, zakłada się, że wymagania i zasady z dokumentu ETSI TS 119 102 pkt 5 są spełnione w całości. W przypadku, gdy poniższy dokument zawiera opis wymagań i zasad oznacza to, że mają one pierwszeństwo przed odpowiadającymi im wymaganiami z ETSI TS 119 102.

Niniejszy dokument zawiera opis mechanizmów konserwacji, które można wykorzystać do zachowania długookresowej ważności dowodowej podpisów elektronicznych lub do konserwacji obiektów przy użyciu technik podpisu elektronicznego. Mechanizmy te wspierają kwalifikowaną usługę konserwacji zgodnie z Artykułem 34 oraz 40 eIDAS.

4.1 Model walidacji podpisu



Schemat 1 Model koncepcyjny aplikacji do walidacji podpisu

Powyższy schemat modelu koncepcyjnego aplikacji do walidacji podpisu został zaproponowany w specyfikacji technicznej ETSI TS 319 102. Poszczególne elementy schematu oznaczają:

- Driving Application (DA) – aplikacja sterująca; aplikacja wykorzystująca system walidacji podpisów w celu walidacji podpisów;
- Signature Validation Policy – polityka walidacji podpisu; zbiór zasad mających zastosowanie do co najmniej jednego podpisu elektronicznego, który definiuje techniczne i proceduralne wymagania dotyczące ich walidacji, w celu spełnienia określonej potrzeby biznesowej, w ramach której podpis elektroniczny można uznać za ważny;

- Cryptographic Constraints – zasady kryptograficzne; zbiór stosowanych reguł, wartości, zakresów i wyników obliczeń w dziedzinie kryptografii, według których jest walidowany podpis;
- X.509 Validation Constraints – zasady dotyczące walidacji X.509;
- Signature Elements Constraints – zasady dla elementów podpisu;
- Other Constraints – inne zasady;
- SD or hash of SD – dane podpisane bądź skrót z danych podpisanych;
- Signature – podpis;
- Signature Validation Application (SVA) – aplikacja walidująca podpisy;
- Validation Report – raport z walidacji.

Zgodnie z modelem koncepcyjnym aplikacji do walidacji podpisu usługa Certum jest komponentem SVA. SVA jest wywoływana przez aplikację sterującą (DA), do której zwracany jest następnie wynik procesu walidacji w formie raportu z procesu walidacji. Aplikacje sterująca (DA) dla usługi Certum występuje pod postacią:

- Aplikacji webowej z graficznym interfejsem użytkownika,
- Klienta zgodnego z protokołem DVCS,
- Klienta zgodnego z protokołem OASIS-DSS,
- Klienta zgodnego z protokołem XKMS,
- Bramki walidacji.

Wyżej wymienione aplikacje sterujące (DA) realizowane są w postaci interfejsu webowego lub Bramki Walidacji opisanej w rozdziale 7.

W przypadku gdy usługa Certum oblicza skrót z podpisanych danych (dzieje się tak w bramce walidacji), zapewniona jest integralność dla przesyłanych podpisanych danych.

Kanał komunikacyjny pomiędzy klientem a usługą Certum jest zabezpieczony.
Klient usługi Certum jest uwierzytelniany. Żądania przesyłane między aplikacją sterującą a usługą są podpisywane.

Aplikacji webowa z graficznym interfejsem użytkownika, w której prezentowany jest raport z walidacji, jest zabezpieczona sesją TLS. Strona zabezpieczona jest poprzez certyfikat Trusted SSL wydany przez Certum.

4.1.1 Wybór procesu walidacji

Usługa Certum QESValidationQ wspiera proces walidacji kwalifikowanych podpisów w następujących przypadkach: podpisów standardowych, podpisów oznakowanych czasem oraz podpisów z długoterminową wartością dowodową.

Nie ma możliwości wyboru przypadku, według którego ma zostać wykonana walidacja przez Aplikację Sterującą (DA).

4.1.2 Opis wyników procesu walidacji podpisu oraz raportu z procesu walidacji

Usługa Certum dostarcza pełny raport z procesu walidacji, umożliwiający DA sprawdzanie poszczególnych kroków podjętych w procesie walidacji, wraz z możliwością sprawdzenia przyczyny zwrócenia takiego, a nie innego wyniku procesu.

Dla tych samych danych wejściowych usługa Certum powinna zwracać ten sam status walidacji. Jednak może zdarzyć się, że po dłuższym okresie czasu wynik walidacji dla tego samego dokumentu zmieni się, ponieważ jest zależny od wielu składowych, np. zaufany czas podpisu, okres ważności certyfikatu osoby podpisującej, dostępności informacji o ważności certyfikatu.

W przypadku korzystania przez użytkownika z aplikacji webowej dostarczonej wraz z usługą Certum, bądź z Bramki Walidacji (opisanej w rozdziale 7), raport z procesu walidacji przedstawiany jest w czytelnej dla użytkownika formie pliku PDF.

Usługa Certum zapewnia spójność między raportem z procesu walidacji w postaci PDF, w postaci maszynowej i prezentowanej w aplikacji webowej.

Raport z procesu walidacji jest podpisany za pomocą certyfikatu identyfikującego usługę. Podpis pod raportem jest w postaci podstawowej, znacznik czasu nie jest dodawany.

Certyfikat usługi, za pomocą którego podpisywane są raporty walidacji, identyfikowany jest przez:

Certificate serial
190776352711112402811911134056768917207409779927

Digest algorithm
SHA512

Issuer
OID.2.5.4.97=VATPL-5250008198, CN=Narodowe Centrum Certyfikacji, O=Narodowy Bank Polski, C=PL

Subject
OID.2.5.4.97=VATPL-5170359458, CN=Certum QESValidationQ 2017, O=Asseco Data Systems S.A., C=PL

Validity
2017-03-15 11:25:12 - 2028-03-16 00:59:59

Raport z walidacji nie jest zgodny z ETSI TS 119 102-2, ponieważ specyfikacja techniczna została opublikowana, w momencie, gdy usługa generowała już raport zdefiniowany przez specyfikację OASIS-DSS. Należy podkreślić, że obie specyfikacje techniczne wywodzą się z podstawy specyfikacji OASIS.

Wynik procesu walidacji podpisu składa się z:

- statusu procesu walidacji podpisanego dokumentu,
- unikalnego identyfikatora wydanego poświadczenia,
- daty wraz z godziną, dla której wskazany wynik procesu walidacji jest obowiązujący, wraz z informacją jaka data została wykorzystana w procesie walidacji,
- wskazania, czy walidowany był podpis czy pieczęć elektroniczna,

- statusów walidacji podpisów, dla każdego z podpisów dotyczących dokumentu, opisanych w Tabela 1 Statusy procesu walidacji podpisu i

- Tabela 2 Struktura i opis raportu **walidacji**,
- informacji o użytym w każdym z podpisów algorytmie skrótu,
- danych identyfikujących podpisującego, dla każdego z podpisów,
- informacji na temat kwalifikowalności użytego w podpisie znacznika czasu, jeżeli jest dodany, dla każdego z podpisów,
- powodu złożenia podpisu, jeżeli został on dołączony do sprawdzanego podpisu,
- pozostałych atrybutów podpisanych, jeżeli zostały dołączone do podpisu,
- identyfikatora wskazującego na użyty proces walidacji,
- listy dowodów użytych w procesie walidacji (list CRL, odpowiedzi OCSP, list TSL, znaczników czasu).

Tabela 1 Statusy procesu walidacji podpisu

Status	Opis	Informacje dodatkowe załączone w raporcie
TOTAL-PASSED	Wynik TOTAL-PASSED (CAŁKOWICIE POZYTYWNY) w procesie walidacji zwracany jest, gdy: • weryfikacja kryptograficzna podpisu powiodła się (w tym kontrola wartości skrótów poszczególnych obiektów danych, które zostały podpisane pośrednio); • wszelkie wymogi dotyczące poświadczenia tożsamości osoby podpisującej zostały zweryfikowane pozytywnie (np. certyfikat podpisującego został uznany za zaufany); • podpis został pozytywnie oceniony pod kątem wymagań w procesie walidacji, tym samym uznaje się go za zgodny z tymi wymaganiami.	W wyniku procesu walidacji wyświetlany jest łańcuch zaufania certyfikatu użytego w procesie podpisywania dokumentu wraz z szczególnymi atrybutami podpisanymi, jeżeli wystąpiły i zostały uznane za dowód walidacji.

TOTAL-FAILED	Wynik TOTAL-FAILED (CAŁKOWICIE NEGATYWNY) w procesie walidacji otrzymujemy w przypadku gdy weryfikacja kryptograficzna podpisu nie powiodła się (w tym kontrola wartości skrótów poszczególnych obiektów danych, które zostały podpisane) lub zostało udowodnione, że podpis został złożony po dacie unieważnienia powiązanego z nim certyfikatu.	W wyniku procesu walidacji podane są dodatkowe informacje, w celu wyjaśnienia przyczyny wystąpienia statusu CAŁKOWICIE NEGATYWNY.
INDETERMINATE	Dostępne informacje są niewystarczające do stwierdzenia czy certyfikat powinien mieć status CAŁKOWICIE POZYTYWNY lub CAŁKOWICIE NEGATYWNY.	W wyniku procesu walidacji podane są dodatkowe informacje, w celu wyjaśnienia przyczyny wystąpienia statusu NIEOKREŚLONY wraz z informacją, dla strony weryfikującej, jakich danych brakuje do poprawnego przejścia pełnego procesu weryfikacji.

Tabela 2 Struktura i opis raportu walidacji

Status	Status podrzędny	Opis	Informacje dodatkowe załączone w raporcie
TOTAL-FAILED	HASH_FAILURE	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status CAŁKOWICIE NEGATYWNY, jeśli co najmniej jedna z wartości skrótów podpisanych danych załączonych w procesie składania podpisu nie jest równa odpowiadającej wartości skrótu w weryfikowanym podpisie.	Proces walidacji podpisu jednoznaczne wskazuje, który z elementów podpisanych danych spowodował negatywny wynik weryfikacji podpisu.
	FORMAT_FAILURE	Podpis nie jest zgodny z żadnym ze wspieranych standardów do tego stopnia, że niemożliwym jest przeprowadzenie weryfikacji kryptograficznej podpisu.	Proces walidacji dostarcza informacji wskazujących, dlaczego analiza podpisu nie powiodła się.
	SIG_CRYPTO_FAILURE	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status CAŁKOWICIE NEGATYWNY, jeśli wartość podpisu nie może zostać zweryfikowana za pomocą klucza publicznego zawartego w certyfikacie podpisującego.	Proces walidacji zwraca wykorzystany do weryfikacji certyfikat podpisującego.
	REVOKED	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku • CAŁKOWICIE NEGATYWNY, jeśli certyfikat podpisującego został unieważniony oraz • gdy istnieje dowód na to, że moment złożenia podpisu nastąpił po unieważnieniu certyfikatu podpisującego.	Proces walidacji zwraca następujące informacje: • Ścieżkę certyfikacji użytą w procesie weryfikacji, • Czas oraz jeśli jest dostępny powód unieważnienia certyfikatu podpisującego, • Listę CRL, jeśli jest dostępna, na której certyfikat otrzymał status unieważniony, • Znacznik czasu z podpisu, z niepodpisanych atrybutów, jeśli są dostępne, które mogą wskazywać na najstarszy moment istnienia złożonego podpisu.

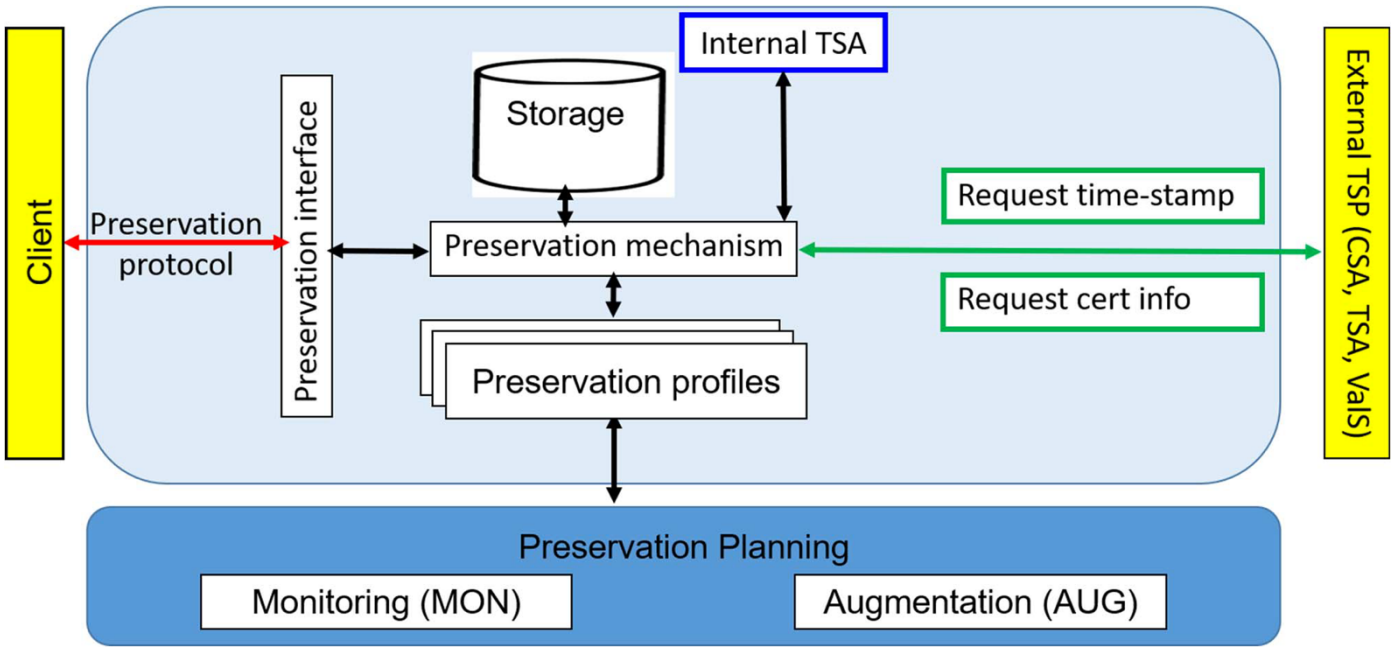
NIEOKREŚLONY	SIG_CONSTRAINTS_FAILURE	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY, jeśli jeden lub więcej atrybutów podpisu nie spełniają wymogów procesu walidacji	Proces walidacji zwraca: • Informacje o ścieżce zaufania użytej w procesie weryfikacji • Dodatkowe informacje na temat przyczyny
	CHAIN_CONSTRAINTS_FAILURE	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY, jeśli łańcuch zaufania wykorzystany w procesie walidacji nie jest zgodna z wymaganiami procesu walidacji związanymi z certyfikatem podpisującego	Proces walidacji zwraca: • Informacje o ścieżce zaufania użytej w procesie weryfikacji • Dodatkowe informacje na temat przyczyny
	CERTIFICATE_CHAIN_GENERAL_FAILURE	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY, jeśli zbiór dostępnych certyfikatów przeznaczonych do weryfikacji ścieżki zaufania zwraca błąd z nieznanego powodu	Proces walidacji zwraca : • Dodatkowe informacje na temat przyczyny
	CRYPTO_CONSTRAINTS_FAILURE	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY, jeśli co najmniej jeden z użytych algorytmów w elementach podpisu lub długość klucza algorytmu są poniżej wymaganego poziomu bezpieczeństwa, oraz: • element ten wygenerowano po okresie czasu, w którym dany algorytm / klucz był uznawany za bezpieczny (na przykład, gdy data wygenerowania jest znana); • element ten nie jest chroniony przez wystarczająco silny znacznik czasu zastosowany w okresie	Proces walidacji zwraca następujące informacje: • Identyfikacja elementu (podpis, certyfikat), który jest wygenerowany przy użyciu algorytmu lub klucza kryptograficznego o długości poniżej wymaganego poziomu bezpieczeństwa.

		czasu, w którym algorytm/klucz uznawano za bezpieczny.	
	EXPIRED	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY, jeśli data złożenia podpisu jest późniejsza niż data wygaśnięcia (Ważny do) certyfikatu podpisującego.	Proces walidacji zwraca: • Informacje o ścieżce zaufania użytej w procesie weryfikacji.
	NOT_YET_VALID	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY, jeśli data złożenia podpisu jest wcześniejsza niż data początku ważności certyfikatu podpisującego.	
	NO_SIGNING_CERTIFICATE_FOUND	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY w przypadku, gdy certyfikat podpisującego nie może zostać zidentyfikowany.	
	NO_CERTIFICATE_CHAIN_FOUND	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY w przypadku, gdy dla wskazanego certyfikatu podpisującego nie udało się zbudować ścieżki zaufania.	
	REVOKED_NO_POE	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY w przypadku, gdy certyfikat podpisującego został unieważniony w momencie walidacji podpisu. Jednakże algorytm walidacji podpisu nie może stwierdzić, czy data złożenia podpisu znajduje się przed, czy po dacie unieważnienia certyfikatu.	Proces walidacji zwraca następujące informacje: • Ścieżkę zaufania użytą w procesie weryfikacji, • Czas oraz, jeśli jest dostępny, powód unieważnienia certyfikatu podpisującego.
	OUT_OF_BOUNDS_NO_POE	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY w przypadku, gdy certyfikat podpisującego jest przedawniony lub nie jest jeszcze aktywny w czasie	

		procesu walidacji oraz algorytm walidacji podpisu nie może stwierdzić czy data złożenia podpisu znajduje się w okresie ważności certyfikatu podpisującego.	
	CRYPTO_CONSTRAINTS_FAILURE_NO_POE	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY, jeśli co najmniej jeden z użytych algorytmów w elementach podpisu lub długość klucza algorytmu jest poniżej wymaganego poziomu bezpieczeństwa oraz nie istnieje dowód, że wskazane elementy podpisu zostały wygenerowane w okresie czasu, w którym dany algorytm / klucz był uznawany za bezpieczny	Proces walidacji zwraca: • Informacje o identyfikacji elementu (podpis, certyfikat), który jest wygenerowany przy użyciu algorytmu lub klucza kryptograficznego o długości poniżej wymaganego poziomu bezpieczeństwa.
	NO_POE	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY jeśli brakuje dowodu umożliwiającego jednoznacznie stwierdzić, że obiekt został podpisany zanim nastąpiło zdarzenie kompromitujące (np. złamanie algorytmu).	Proces walidacji identyfikuje co najmniej jeden obiekt, dla którego PoE jest niedostępne. Proces walidacji dostarcza dodatkowych informacji o występującym błędzie.
	TRY_LATER	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY, jeśli wszystkie wymogi nie mogą zostać spełnione ze względu na brak informacji. Jednakże istnieje możliwość ponownego wykonania procesu walidacji z wykorzystaniem dodatkowych informacji dotyczących unieważnienia certyfikatu, które będą dostępne w późniejszym czasie.	

	SIGNED_DATA_ NOT_ FOUND	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY, jeśli podpisane dane nie mogą zostać pobrane.	Proces walidacji zwraca • Identyfikacja miejsca, w którym znajdowały się dane, których nie można było pobrać (np. URI).
	GENERIC	Proces walidacji podpisu zwraca w wyniku status NIEOKREŚLONY w przypadku, gdy wystąpił jakikolwiek inny błąd nie opisany w tej tabeli	Proces walidacji zwraca: • Dodatkowe informacje, dlaczego status walidacji został uznany jako NIEOKREŚLONY.

4.2 Model Konserwacji Podpisu



Rysunek 2 Model koncepcyjny usługi konserwacji z przechowywaniem

Powyższy schemat modelu koncepcyjnego usługi konserwacji z przechowywaniem został zaproponowany w specyfikacji technicznej ETSI TS 119 511. Poszczególne elementy schematu oznaczają:

- Client – Subskrybent usługi; osoba prawna lub fizyczna, przekazujące dane usłudze w celu ich konserwacji;
- Preservation protocol – protokół do komunikacji pomiędzy Subskrybentem a usługą;
- Preservation interface – komponent implementujący protokół konserwacji po stronie usługi;
- Storage – magazyn danych;
- Preservation mechanism – mechanizm konserwacji; mechanizm stosowany do utrzymania długoterminowej ważności dowodowej konserwowanych obiektów;
- Preservation profiles – profil konserwacji; unikalnie zidentyfikowany zestaw szczegółów implementacji związanych z modelem konserwacji, który określa m.in. sposób generowania i walidacji dowodów konserwacji;
- Internal TSA – wewnętrzny urząd znakowania czasem;
- Preservation Planning – planowanie konserwacji; komponent odpowiedzialny za monitorowanie i augmentację dowodów konserwacji;
- Monitoring (MON) – monitorowanie algorytmów kryptograficznych;
- Augmentation (AUG) – augmentacja dowodów konserwacji;
- Request time-stamp – żądanie znakowania czasem;

- Request cert info – żądanie informacji o certyfikacie;
- External TSP (CSA, TSA, ValS) – zewnętrzne usługi zaufania: CSA Certificate Status Authorities, TSA Time-Stamp Authorities, ValS Validation Service.

Wymagania nakładane na usługę konserwacji przez rozporządzenie eIDAS ściśle wiążą tę usługę z usługą walidacji.

Do najważniejszych wymagań należą:

- Usługa konserwacji waliduje przedłożone dane zgodnie z polityką walidacji podpisu i weryfikuje czy przedłożone dane są odpowiednie.
- Usługa konserwacji dostarcza dowodu istnienia podpisu i danych walidacyjnych niezbędnych w procesie walidacji podpisu z użyciem technik podpisu elektronicznego.
- Usługa konserwacji dostarcza dowodu istnienia podpisu i danych walidacyjnych niezbędnych w procesie walidacji podpisu i dowodu istnienia podpisanych danych, jeżeli podpisane dane zostały dostarczone do usługi.
- W przypadku podpisów zewnętrznych bądź jeżeli Subskrybent używa Bramki Walidacji, usługa konserwacji pozwala Subskrybentowi na dostarczenie tylko skrótu z podpisanych danych zamiast pełnych podpisanych danych – QTSP zaznacza w profilu konserwacji funkcje skrótu, które mogą być użyte.

Usługa Certum, działając jako usługa konserwacji, wykorzystuje usługę walidacji do sprawdzenia poprawności przesłanych podpisów. Następnie usługa zbiera dowody konserwacji. Dowody są zabezpieczone kryptograficznie i przechowywane przez okres określony w profilu konserwacji. Dowody zabezpieczane są za pomocą kwalifikowanego znacznika czasu dostarczanego przez Certum QTSA.

Kanał komunikacyjny pomiędzy klientem a usługą Certum jest zabezpieczony.
Klient usługi Certum jest uwierzytelniany

5 Polityka Walidacji i Konserwacji

Niniejsza polityka Certum QESValidationQ jest polityką dla walidacji, czy podpis (lub pieczęć) jest kwalifikowanym podpisem (lub kwalifikowaną pieczęcią) zgodną z eIDAS.

Usługa nie daje możliwości wskazania polityki walidacji i konserwacji przez użytkownika ani skonfigurowania osobnych wymogów dla procesu walidacji i konserwacji dla każdej ze stron ufających. Wykonywany proces walidacji zawsze zgodny jest z domyślną polityką.

Obsługiwana polityka usługi walidacji podpisów

Obsługiwana polityka walidacji podpisów jest identyfikowana przez następujący identyfikator, zdefiniowany w [ETSI TS 119 441]:

itu-t (0) zidentyfikowana organizacja (4) etsi (0) val-service-policies (19441) identyfikatory polityk (1) kwalifikowane (2)

Obsługiwana polityka usługi konserwacji

Obsługiwana polityka konserwacji jest identyfikowana przez następujący identyfikator, zdefiniowany w [ETSI TS 119 511]:

itu-t (0) zidentyfikowana organizacja (4) etsi (0) pres-service-policies (19511) identyfikatory polityk (1) kwalifikowane (2)

5.1 Zasady procesu walidacji

Wymogi dla procesu walidacji w usłudze Certum QESValidationQ są definiowane w danych kontrolnych systemu oraz przez samą implementację usługi.

Wszelkie zasady walidacji, które nie wynikają z implementacji, wynikają bezpośrednio z samej treści podpisu (zawartej w atrybutach podpisanych) lub pośrednio, tj. przez odwołanie do zewnętrznego dokumentu, dostarczonego w formie przetwarzalnej maszynowo.

5.1.1 Zasady ogólne

Usługa Certum QESValidationQ działa według następujących zasad:

Tabela 3

Zasada(y)	Wartość
Usługa TSA wykorzystana do znakowania czasem poświadczeń walidacji	CERTUM QTST
Maksymalny rozmiar pliku obsługiwanych dokumentów	10MB

5.1.2 Zasady procesu walidacji odniesione do standardu X.509

Usługa Certum QESValidationQ wspiera następujące wymagania w procesie walidacji X.509, znajdujące się w dokumencie ETSI TS 119 172-1 [ETSI 119 172-1], pkt A.4.2.1, tabela A.2 wiersz m.

Tabela 4

Wymaganie(a)	Wartość
(m)1.1. SetOfTrustAnchors: Zbiór punktów zaufania (ang. TA Trust Anchors) wymaganych w procesie walidacji	EU TSL
• (m)1.3. user-initial-policy-set: Wymaganie opisane w dokumencie IETF RFC 5280 pkt 6.1.1 podpunkt (c) • (m)1.4. initial-policy-mapping-inhibit: Wymaganie opisane w dokumencie IETF RFC 5280 pkt 6.1.1 podpunkt (e)	Brak

• (m)1.5. initial-explicit-policy: Wymaganie opisane w dokumencie IETF RFC 5280 pkt 6.1.1 podpunkt (f) • (m)1.6. initial-any-policy-inhibit: Wymaganie opisane w dokumencie IETF RFC 5280 pkt 6.1.1 podpunkt (g) • (m)1.7. initial-permitted-subtrees: Wymaganie opisane w dokumencie IETF RFC 5280 pkt 6.1.1 podpunkt (h) • (m)1.8. initial-excluded-subtrees: Wymaganie opisane w dokumencie IETF RFC 5280 pkt 6.1.1 podpunkt (i) • (m)1.9. path-length-constraints: Wymaganie określające maksymalną ilość certyfikatów CA w ścieżce certyfikacji. Może wystąpić potrzeba określenia wartości początkowych w celu obsłużenia pozostałych przypadków (np. zignorowanie wymagania) • (m)1.10. policy-constraints: Wymaganie dotyczące polityki certyfikacji zawartej w certyfikacie. Może wystąpić potrzeba określenia wartości początkowych w celu obsłużeniu pozostałych przypadków (np. zignorowanie wymagania)	
(m)2.1. RevocationCheckingConstraints: Wymaganie związane ze sprawdzaniem unieważnienia weryfikowanego certyfikatu. Określa, czy wymagane jest sprawdzenie unieważnienia certyfikatu oraz czy sprawdzane jest za pomocą odpowiedzi z OCSP, czy należy wykorzystać listę CRL. Poniżej opis wymagań: – clrCheck: Weryfikacja musi odbywać na podstawie aktualnej listy CRL (lub Authority Revocation Lists); – ocspCheck: Do weryfikacji statusu (unieważnienia) certyfikatu należy wykorzystać OCSP IETF RFC 6960; – bothCheck: Należy przeprowadzić weryfikację OCSP oraz CRL; – eitherCheck: Należy przeprowadzić weryfikację OCSP lub CRL; – noCheck: Weryfikacja nie jest obowiązkowa.	eitherCheck (sprawdzenie jednego z wymagań)
(m)2.2. RevocationFreshnessConstraints:	Nie

Wymaganie dotyczące informacji o unieważnieniu certyfikatu i związanych z nimi zakresów dat. Wymagania określające maksymalną akceptowalną różnicę między datą wydania informacji o statusie unieważnienia certyfikatu oraz datą uprawomocnienia się unieważnienia. Wymaganie pozwalające SVA akceptować jedynie informacje dotyczące unieważnienia certyfikatu, stworzone po dacie złożenia podpisu elektronicznego.	
(m)2.3. RevocationInfoOnExpiredCerts: Wymaganie dotyczące certyfikatu podpisującego stosowanego w walidacji podpisu wydanego przez urząd certyfikacji, który zachowuje informacje dotyczące unieważnionych certyfikatów przez dłuższy niż wymagany minimalny okres czasu na ich przechowywanie.	Nie
(m)3. LoAOnTSPPractices: wskazuje wymagany poziom LoA dla praktyk stosowanych przez TSP wydających certyfikaty.	Nie
EUQualifiedCertificateRequired	Tak
EUQualifiedCertificateSigRequired	Tak
EUQualifiedCertificateSealRequired [1]	Tak
PKIX Certification Path Validation Model	Chain model
Cache dla list CRL włączony	Tak
Czas życia pamięci podręczne list CRL Maksymalny okres czasu, w którym lista CRL może być przechowywana w pamięci podręcznej	30 sekund
TSLUnavilable W przypadku gdy TSL jest niedostępne	Ostatni dostępny
Wpływ znaczników czasu na wynik walidacji	Tylko kwalifikowane znaczniki czasu

5.1.3 Wymagania Kryptograficzne

Usługa Certum QESValidationQ obsługuje następujące wymagania kryptograficzne, które dotyczą algorytmów i parametrów stosowanych podczas tworzenia podpisów lub użytych w procesie walidacji podpisanego obiektu, określone w ETSI TS 119 172-1 [ETSI 119 172-1], pkt A.4.2.1, tabela A.2 wiersz p.

[1] Na podstawie Aneksu C [ETSI 119 172-1]

Tabela 5

Wymaganie	Wartość
(p)1. CryptographicSuitesConstraints: Wskazuje wymagania dla algorytmów i parametrów używanych podczas tworzenia podpisów bądź używanych podczas walidacji podpisanych obiektów występujących w procesie walidacji (np. podpis, certyfikaty, listy CRL, odpowiedzi OCSP, znaczniki czasu).	Zgodnie z ETSI TS 119 312 [ETSI 119 312]

5.1.4 Zasady dotyczące elementów podpisu elektronicznego

Usługa Certum QESValidationQ obsługuje następujące wymagania dla elementów podpisu dotyczące DTBS znajdujące się w ETSI TS 119 172-1 [ETSI 119 172-1], pkt A.4.2.1, tabela A.2 wiersz B.

Tabela 6

Wymaganie(a)	Wartość
(b)1. ConstraintOnDTBS: Wskazuje wymagania dla typu danych, jakie można podpisać.	Brak
(b)2. ContentRelatedConstraintsAsPartOfSignatureElements: Ten zbiór zasad wskazuje wymagane elementy informacji związane z treścią, w postaci podpisanych bądź niepodpisanych atrybutów, które mają być obecne w podpisie. Zbiór zawiera: (b)2.1 MandatedSignedQProperties-DataObjectFormat: wymaga określonego formatu treści podpisywanej przez osobę podpisującą; (b)2.2 MandatedSignedQProperties-content-hints: wymaga określonych informacji opisujących najbardziej wewnętrzną podpisaną treść wielowarstwowej wiadomości, w której jedna treść jest umieszczona w innej dla treści podpisywanej przez osobę podpisującą; (b)2.3 MandatedSignedQProperties-content-reference: wymaga włączenia informacji o sposobie łączenia żądań i odpowiedzi między dwiema stronami bądź o sposobie w jaki należy utworzyć takie łącze, itp.;	Brak

(b)2.4 MandatedSignedQProperties-content-identifier: wymaga obecności i opcjonalnej wartości identyfikatora, którego można użyć później w atrybucie „content-reference".	
(b)3. DOTBSAsAWholeOrInParts: Wskazuje, czy wszystkie dane, czy tylko niektóre z nich, muszą być podpisane. Semantyka dla możliwego zbioru wartości to: • whole (całość): całe dane musza być podpisane, • parts (część): tylko niektóre części danych muszą być podpisane. W tym przypadku należy użyć dodatkowych informacji, aby określić, które części mają zostać podpisane.	Brak

5.2 Wspierane formaty podpisów i pieczęci elektronicznych wraz z ich poziomami

Następujące formaty podpisów i pieczęci elektronicznych obsługiwanych przez usługę Certum QESValidationQ są zgodne z [EU 2015/1506]:

[1] ETSI TS 103 171 V2.1.1 (2012-03) Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); XAdES Baseline Profile

[2] ETSI TS 103 173 V2.2.1 (2013-04) Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); CAdES Baseline Profile

[3] ETSI TS 103 172 V2.2.2 (2013-04) Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); PAdES Baseline Profile

[4] ETSI TS 103 174 V2.2.1 (2013-06) Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); ASiC Baseline Profile

5.2.1 Ograniczenia dotyczące wspieranych formatów podpisów i pieczęci elektronicznych

Tabela 7

Położenie podpisu oraz podpisanych danych Liczba podpisów oraz podpisanych danych	Wartość
Podpisy otaczane	tak
Podpisy otaczające	tak
Podpisy zewnętrzne	tak
Jednoczesne występowanie wielu pozycji względnych	tak

Jeden dokument z więcej niż jednym podpisem	tak

5.3 Kwalifikowany podpis/pieczęć elektroniczna oparta na długookresowej dostępności danych walidacyjnych

Usługa Certum QESValidationQ pozwala na konserwację zaawansowanych podpisów bądź zaawansowanych pieczęci elektronicznych złożonych z użyciem kwalifikowanego certyfikatu zdefiniowanego w Rozporządzeniu eIDAS, poprzez znakowanie czasem dla uzyskania dowodu istnienia.

Dane z walidacji nie są przesyłane przez klienta konserwacji. Usługa konserwacji w pierwszym etapie procesu zbiera i weryfikuje dane z walidacji zgodnie z polityką walidacji podpisu wspieraną przez profil konserwacji. Zdolność do walidacji podpisu elektronicznego i do utrzymania jego statusu ważności uzyskuje się poprzez pewność, że wszystkie potrzebne dane z walidacji są gromadzone, weryfikowane i chronione przy użyciu technik podpisu elektronicznego.

Zgromadzone dowody są sukcesywnie znakowane czasem, przed wygaśnięciem certyfikatu wcześniejszego znacznika czasu bądź kiedy algorytmy zostaną uznane za zbyt słabe dla długookresowej ochrony. W tym celu używany token znacznika czasu jest dostarczany przez kwalifikowanego dostawcę Certum QTST, który spełnia wymagania RFC 3161 wraz z aktualizacją RFC 5816, oraz protokół i profile znacznika czasu zgodnie z ETSI EN 319 422.

Rekomendacje dla zbioru wspieranych algorytmów oparte są na ETSI TS 119 312.

Dla każdego obsługiwanego aktywnego profilu konserwacji, Certum monitoruje siłę każdego algorytmu kryptograficznego użytego w połączeniu z tym profilem. W przypadku, gdy uważa się, że jeden z wykorzystywanych algorytmów lub parametrów stanie się mniej bezpieczny lub ważność odpowiedniego certyfikatu wygaśnie, powiązana polityka dotycząca dowodów konserwacji zostanie zaktualizowana lub zostanie utworzony nowy profil konserwacji do obsługi nowo składanych PO .

5.3.1 Profil konserwacji

Usługa konserwacji oparta jest na usłudze walidacji, która przechowuje lokalnie dane walidacyjne dla kwalifikowanych urzędów certyfikacji. Dane walidacyjne zbierane są codziennie. Takie podejście uniezależnia usługę od dostępności danych walidacyjnych dla całego przedziału czasowego konserwacji.

Przez cały okres konserwacji stosowana będzie ta sama polityka konserwacji.

Po upływie okresu obowiązywania umowy Subskrybent, przez 1 miesiąc ma możliwość pobrania pełnego zestawu konserwowanych danych, po czym dane te będą trwale usuwane.

Usługa Certum QESValidationQ umożliwia konserwację jednego przedłożonego obiektu danych (SubDO) w ramach określonego profilu konserwacji i natychmiastowe pobranie (tryb synchroniczny) dowodu konserwacji z dołączonym identyfikatorem obiektu konserwacji. Dowód konserwacji ma postać raportu z procesu walidacji, który zawiera numer seryjny, który jest identyfikatorem obiektu konserwacji.

Usługa konserwacji umożliwia usuwanie zapisanych PO. W przypadku usunięcia dowodu konserwacji, odpowiedni SubDO również zostanie usunięty. Usługa konserwacji zapewnia, że przechowywane PO można usunąć tylko przed końcem okresu konserwacji, gdy zostanie złożony wniosek o usunięcie wraz z uzasadnieniem. Każde przesłane uzasadnienie jest rejestrowane wraz z informacją o żądaniu usunięcia.

Usługa Certum QESValidationQ implementuje jeden Profil konserwacji, opisany poniżej:

a) **Identyfikator**: http://uri.etsi.org/19512/scheme/pds+wst+ers

b) **Wspierane operacje**:

   i. PreservePO

      1. Formaty wejściowe:

         a. Zgodnie z 5.2

         b. Dozwolone funkcje skrótu: zgodnie z 5.1.3

   ii. VerifyRequest :

      1. Formaty wejściowe:

         a. Zgodnie z 5.2

         b. Dozwolone funkcje skrótu: zgodnie z 5.1.3

c) **Polityka**:

   i. Polityka dotycząca zabezpieczenia dowodów: zgodnie z 5.3.2

   ii. Polityka walidacji: zgodnie z rozdziałami 4, 5.1, 5.2.

d) **Okres ważności profilu**:

   i. Ważny od: z dniem umieszczenia usługi na liście TSL

e) **Model przechowywania**: konserwacja z przechowywaniem danych (Preservation services with storage (WST))

f) **Cel konserwacji**: konserwacja podpisów elektronicznych (Preservation of digital signatures (PDS)) http://uri.etsi.org/19512/goal/pds

g) **Format zabezpieczeń**: odpowiedź z procesu walidacji i znaczniki czasu

5.3.2 Polityka dotycząca dowodów konserwacji

Polityka dotycząca dowodów konserwacji opisana jest przez następujące zasady:

a) **Wersja:** 1

b) **Użyte algorytmy:** RSA-PKCSv1, SHA-512 (zgodnie z rekomendacjami ETSI TS 119 312)

c) **Punkty zaufania używane do walidacji podpisu elektronicznego pod dowodem konserwacji:** QEsValidationQ identyfikowanym przez:

Certificate serial
190776352711112402811911134056768917207409779927

Digest algorithm
SHA512

Issuer
OID.2.5.4.97=VATPL-5250008198, CN=Narodowe Centrum Certyfikacji, O=Narodowy Bank Polski, C=PL

Subject
OID.2.5.4.97=VATPL-5170359458, CN=Certum QESValidationQ 2017, O=Asseco Data Systems S.A., C=PL

Validity
2017-03-15 11:25:12 - 2028-03-16 00:59:59

Certyfikat odpowiadający pieczęci elektronicznej, który jest umieszczany na tokenie zwracanym klientowi po przekazaniu danych do usługi konserwacji. Certyfikat wydawany jest przez Krajowy Root CA.

d) **Punkt zaufania do zweryfikowania znaczników czasu dla dowodów konserwacji:** Certum QTST identyfikowanym przez:

Certificate serial
100341102919473197820118384675833212695201296873

Digest algorithm
SHA512

Issuer
OID.2.5.4.97=VATPL-5250008198, CN=Narodowe Centrum Certyfikacji, O=Narodowy Bank Polski, C=PL

Subject
OID.2.5.4.97=VATPL-5170359458, CN=Certum QTST 2017, O=Asseco Data Systems S.A., C=PL

Validity
2017-03-15 11:23:18 - 2028-03-16 00:59:59

e) **Sposób, w jaki przedłużana jest ważność dowodów konserwacji:** odnawianie znaczników czasu zgodnie z IETF RFC 4998

f) **Przewidywany okres przechowywania dowodów:** 30 lat

Dowód w postaci raportu z walidacji jest podpisany certyfikatem wystawionym dla usługi QESValidationQ, tak aby można było zidentyfikować usługę konserwacji. Dowody nie zawierają wskazania polityki dotyczącej dowodów konserwacji lub profilu konserwacji.

5.3.3 Polityka dla pakietów export-import

Dostęp do konserwowanych podpisów elektronicznych odbywa się według poniższych zasad:

- Dostępne tylko dla uwierzytelnionych Subskrybentów;
- Struktura paczki eksportu oparta jest o odpowiedź RetrievePOResponse, gdzie znajdziemy żądanie walidacji danych (zawierające podpisane dane, bądź skrót z podpisanych danych), poświadczenie walidacyjne i łańcuch znaczników czasu;
- Usługa konserwacji przechowuje rejestr zdarzeń eksportu paczki zawierający:
  - Datę zdarzenia,
  - Kryteria użyte do wybrania zbioru danych dodawanych do paczki exportu.

6 Obsługiwane API

Usługa Certum QESValidationQ dostępna jest dla przetwarzania maszynowego poprzez różne rodzaje API, zarówno oparte na strukturach XML jak i ASN.1. Wspierana jest tylko komunikacja synchroniczna. Poniżej wymieniono wspierane interfejsy:

- OASIS-DSS

Usługa wspiera profil zdefiniowany przez projekt PEPPOL [PEPPOL-D1.3], oparty o struktury XML. Protokół pozwala na wysłanie żądań walidacji i konserwacji dla podpisów i pieczęci elektronicznych.

- DVCS

Protokół zdefiniowany w [RFC3029], oparty o struktury ASN.1. Pozwala na walidację podpisów i pieczęci elektronicznych oraz certyfikatów klucza publicznego X.509.

- XKMS

Usługa wspiera profil zdefiniowany w projekcie PEPPOL [PEPPOL-D1.3], oparty jest o struktury XML. Protokół pozwala na wysyłanie żądań weryfikacji certyfikatów klucza publicznego X.509.

- Protokół konserwacji

Usługa wspiera część protokołu zdefiniowanego w ETSI TS 119 512 dla usług konserwacji. W szczególności wspierane są funkcje: RetrievePO, PreservePO i DeletePO. Każde żądanie wysyłane do usługi musi być zautoryzowane.

Usługa Certum QESValidationQ nie jest zgodna z ETSI TS 119 442, ponieważ standard techniczny został opublikowany, gdy usługa już obsługiwała, wspomniane powyżej, dobrze ugruntowane API. Zwłaszcza protokół OASIS-DSS jest porównywalny z ETSI TS 119 442, ponieważ oba wykorzystują ponownie konstrukty rdzenia DSS-X.

Odpowiedź walidacyjna podpisu Certum QESValidationQ nie zawiera identyfikatora OID polityki usługi. Ponieważ usługa obsługuje tylko jedną politykę walidacji, nie ma potrzeby dodawania do odpowiedzi identyfikatora OID polityki.

7 Opcje dodatkowe

Ten rozdział zawiera opis funkcjonalności, które Certum oferuje dodatkowo.

7.1 Bramka walidacji i konserwacji

Bramka walidacji i konserwacji pozwala na uniknięcie przesyłania do usługi całych podpisanych dokumentów, które mogą zawierać informacje poufne bądź być dużych rozmiarów.

Bramka jest instalowana (jako pakiet oprogramowania) po stronie infrastruktury informatycznej subskrybenta. Wspiera taki sam interfejs API dla walidacji podpisów i pieczęci elektronicznych jak usługa walidacji.

Do zalet wykorzystania bramki należą:

- zwiększenie wydajności usługi walidacji i konserwacji, w związku z brakiem potrzeby przesyłania dużych całych dokumentów;
- zapewnia pojedynczy punkt egzekwowania polityki, ponieważ posiada możliwość określania wymagań dotyczących polityki (parametry żądania) dla wszystkich żądań przechodzących przez tą bramkę;
- klucze i certyfikaty TLS przeznaczone do uwierzytelnienia i podpisania żądania wysyłanego do usługi, mogą zostać zainstalowane w bramce, zamiast być instalowane w każdym systemie subskrybenta, który korzysta z usługi;
- dwa powyższe punkty dotyczą również procesu z wykorzystaniem XKMS, co oznacza, że możliwe jest wykorzystanie bramki wraz z interfejsem XKMS.

7.2 Graficzny interfejs webowy

W ramach usługi Certum QESValidationQ dostępny jest graficzny interfejs webowy (GUI), dostępny bezpośrednio dla usługi walidacji lub poprzez Bramkę Walidacji. Poprzez GUI użytkownik może przesłać dokument lub certyfikat, wybrać parametry żądania oraz odpowiedzi, a następnie wysłać żądanie do usługi.

8 Analiza ryzyka

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany został w Polityce Głównej w rozdziale 5.4.8.

9 TSP opis dokumentacji publicznej

Polityki i procedury usługi walidacji i konserwacji są takie same jak dla innych usług kwalifikowanych, świadczonych przez Certum i zostały opisane w Polityce Głównej.

Zarządzanie niniejszym dokumentem odbywa się na takich samych zasadach jak opisano w Polityce Głównej.

Usługa walidacji i konserwacji Certum QESValidationQ nie korzysta z usług zewnętrznych organizacji.

9.1 Umowa z Subskrybentem

Certum QESValidationQ jest świadczona na podstawie Umowy z Subskrybentem zawierającej klauzulę:

„Podpisując umowę Zleceniodawca (Subskrybent) oświadcza, że przed jej podpisaniem zapoznał się z regulaminem świadczenia usługi i zobowiązuje się do jego stosowania."

W każdej umowie wskazujemy przedstawiciela Zamawiającego (Subskrybenta), który jest upoważniony do koordynowania realizacji umowy, w tym dostępu do SubDO i dowodu konserwacji oraz prawa do wnioskowania o działania związane z PO.

10 Polityka bezpieczeństwa informacji

Zakres związany z polityką bezpieczeństwa informacji zaadresowany został w Polityce Głównej w rozdziałach 5.4.8, 6.6.2 i 9.8.1.1.

Stosowane zasady bezpieczeństwa i ochrony danych osobowych są zawarte w Polityce Bezpieczeństwa Informacji, która jest elementem wdrożonego w Asseco Data Systems S.A. Zintegrowanego Systemu Zarządzania.

Polityka bezpieczeństwa dokumentuje mechanizmy kontroli bezpieczeństwa i prywatności wdrożone w celu ochrony danych osobowych w przypadku, gdy Certum QESValidationQ ma dostęp do podpisanych danych, które mogą zawierać dane osobowe.

11 Zarządzanie i obsługa serwisu

11.1 Organizacja wewnętrzna

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej.

11.2 Zarządzanie zasobami ludzkimi

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej w rozdziale 5.2 i 5.3

11.3 Zarządzanie zasobami

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej w rozdziałach 5.1, 5.4.8 i 9.3.

11.4 Kontrola dostępu

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej.

11.5 Zabezpieczenia kryptograficzne

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej w rozdziałach 6.1 – 6.3.

Klucz prywatny, który jest używany do podpisywania raportów, jest przechowywany w module kryptograficznym, który jest systemem godnym zaufania, na poziomie EAL4+.

11.6 Zabezpieczenia fizyczne

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej w rozdziale 5, w szczególności w rozdziałach 5.1 i 5.7.

Używane biblioteki kryptograficzne są zgodne z wymaganiem z ETSI TS 119 101, rozdział 5.2, punkt GSM 1.4.

11.7 Zabezpieczenia operacyjne

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej.

11.8 Zabezpieczenia sieciowe

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej w rozdziałach 6.7 i 5.1.2.

Dodatkowo usługa konserwacji jest zintegrowana ze środowiskiem IT w taki sposób, że wszelki dostęp do zasobów przez klienta konserwacji zmieniający zawartość zasobu może być wykonany tylko przez usługę konserwacji.

11.9 Zarządzanie incydentami bezpieczeństwa

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej w rozdziałach 5.4 i 5.5

11.10 Rejestrowanie zdarzeń

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej.

Usługa rejestruje logi zdarzeń, w celach dowodowych. Logowana jest każda operacja walidacji. Logi zawierają informację o dokładnym czasie zdarzenia. Dzienniki zdarzeń zawierają typ zdarzenia, powodzenie lub niepowodzenie zdarzenia oraz identyfikator elementu źródłowego takiego zdarzenia.

11.11 Zarządzanie planem ciągłości działania

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej, w rozdziale 5.7.

11.12 Zakończenie świadczenia usługi

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej, w rozdziałach 5.8 i 9.2.1.

Po zakończeniu świadczenia usługi Certum QESValidationQ przez 1 miesiąc Subskrybent będzie mógł pobrać komplet zachowanych danych, po czym dane zostaną nieodwracalnie usunięte.

11.13 Zgodność i wymagania prawne

Zakres związany z przedmiotowym punktem zaadresowany jest w Polityce Głównej, w rozdziałach 1, 1.3, 2.2, 8, 8.1.

Jeżeli proces walidacji opiera się o pełne podpisane dane, przekazane przez Subskrybenta usługi, po zakończeniu procesu walidacji są one przechowywane na potrzeby usługi konserwacji.

Załącznik A: Związek z eIDAS

A.1 Walidacja kwalifikowanych podpisów elektronicznych: Artykuł 26, 28 i 32 eIDAS

Wymagania wymienione w Artykule 32, 28 i 26 eIDAS	Spełnienie wymagań przez usługę Certum QESValidationQ
Artykuł 32: Wymogi dla walidacji kwalifikowanych podpisów elektronicznych 1. Proces walidacji kwalifikowanego podpisu elektronicznego potwierdza ważność kwalifikowanego podpisu elektronicznego, pod warunkiem, że:	
(a) certyfikat, który towarzyszy podpisowi, był w momencie składania podpisu kwalifikowanym certyfikatem podpisu elektronicznego zgodnym z załącznikiem I;	Proces walidacji certyfikatu spełnia wymagania opisane w [EU 2015/1505] dla kwalifikowanych dostawców usług zaufania wydających kwalifikowane certyfikaty podpisów elektronicznych. Ponad zachowano zgodność z załącznikiem A.1 ETSI EN 319 412-5 [ETSI 319 412-5].
(b) kwalifikowany certyfikat został wydany przez kwalifikowanego dostawcę usług zaufania i był ważny w momencie składania podpisu;	
(c) dane służące do walidacji podpisu odpowiadają danym dostarczonym stronie ufającej;	Gwarantowana poprawnością obsługiwanych formatów podpisu, opisanych w rozdziale 5.2.
(d) unikalny zestaw danych reprezentujących podpisującego umieszczony w certyfikacie jest prawidłowo dostarczony stronie ufającej;	Certyfikat podpisującego jest załączony do raportu z przeprowadzonego procesu walidacji dla każdego z protokołów opisanych w: Tabela 2 Struktura i opis raportu **walidacji**.
(e) jeżeli w momencie składania podpisu użyty został pseudonim, zostaje to wyraźnie wskazane stronie ufającej;	Zgodnie z [ETSI 319 412-2] użycie pseudonimu jest jawnie wskazywane w polu Subject (podmiot) certyfikatu. Dane certyfikatu osoby podpisującej są dostarczane w raporcie z walidacji (Tabela 2 Struktura i opis raportu **walidacji**).
(f) podpis elektroniczny został złożony za pomocą kwalifikowanego urządzenia do tworzenia podpisu elektronicznego;	Proces walidacji certyfikatu spełnia wymagania opisane w [EU 2015/1505] dla dostawców usług zaufania wydających kwalifikowane certyfikaty podpisów elektronicznych. W szczególności sprawdzane jest prawidłowe wskazanie charakteru wspieranego SSCD.
(g) integralność podpisanych danych nie została naruszona;	Gwarantowana obsługiwanym modelem walidacji podpisu, opisanym w rozdziale 4.1.

(h) wymogi przewidziane w art. 26 zostały spełnione w momencie składania podpisu.	Przedstawiono poniżej.
2. System wykorzystany do walidacji kwalifikowanego podpisu elektronicznego zapewnia stronie ufającej prawidłowy wynik procesu walidacji i umożliwia stronie ufającej wykrycie wszelkich problemów związanych z bezpieczeństwem.	Proces walidacji podpisu wraz z oznaczeniami statusów jest opisany w rozdziale 4.1.
Artykuł 28: Kwalifikowane certyfikaty podpisów elektronicznych	
1. Kwalifikowane certyfikaty podpisów elektronicznych muszą spełniać wymogi określone w załączniku I.	Zachowano zgodność z Załącznikiem A.1 ETSI EN 319 412-5 [ETSI 319 412-5].
2. Kwalifikowane certyfikaty podpisów elektronicznych nie podlegają żadnym obowiązkowym wymogom wykraczającym poza wymogi określone w załączniku I.	Proces walidacji certyfikatu spełnia wymagania opisane w [EU 2015/1505] dla dostawców usług zaufania oraz wystawców certyfikatów kwalifikowanych wykorzystywanych do podpisów elektronicznych. Brak dodatkowej kontroli wykraczającej poza wymagania opisane w załączniku I.
3. Kwalifikowane certyfikaty podpisów elektronicznych mogą zawierać nieobowiązkowe dodatkowe szczególne atrybuty. Atrybuty te nie mogą wpływać na interoperacyjność i uznawanie kwalifikowanych podpisów elektronicznych.	Brak dodatkowej kontroli wykraczającej poza wymagania opisane w załączniku I.
4. Jeżeli kwalifikowany certyfikat podpisów elektronicznych został unieważniony po początkowej aktywacji, traci on ważność od momentu jego unieważnienia i w żadnym przypadku nie można przywrócić jego poprzedniego statusu.	Wymagania dla kwalifikowanych usług zaufania wystawiających kwalifikowane certyfikat do składania podpisów elektronicznych.
5. Państwa członkowskie mogą ustanawiać przepisy krajowe dotyczące tymczasowego zawieszenia kwalifikowanego certyfikatu podpisu elektronicznego z zastrzeżeniem następujących warunków: (a) jeżeli kwalifikowany certyfikat podpisu elektronicznego został czasowo zawieszony, certyfikat ten traci ważność na okres zawieszenia; (b) okres zawieszenia jest jasno wskazywany w bazie danych dotyczącej certyfikatów i informacja o zawieszeniu jest widoczna, w okresie zawieszenia, na podstawie usługi informowania o statusie certyfikatu.	Według [ETSI 119 102] jeśli weryfikacja ścieżki certyfikatu nie powiedzie się, ponieważ certyfikat podpisu został czasowo zawieszony, usługa Certum QESValidationQ przerywa proces walidacji i zwraca status NIEOKREŚLONY, z podstatusem TRY_LATER, datą zawieszenia certyfikatu, oraz jeśli dostępna jest zawartość pola nextUpdate z listy CRL lub odpowiedzi OCSP, to wartość ta wykorzystywana będzie jako sugestia, kiedy można ponowić próbę weryfikacji.

<table>
<tr><td colspan="2">Artykuł 26: Wymogi dla zaawansowanych podpisów elektronicznych
Zaawansowany podpis elektroniczny musi spełniać następujące wymogi:</td></tr>
<tr><td>(a) jest unikalnie przyporządkowany do podpisującego;</td><td rowspan="4">Gwarantowana poprawnością obsługiwanych formatów podpisu, opisanych w rozdziale 5.2.</td></tr>
<tr><td>(b) umożliwia ustalenie tożsamości podpisującego;</td></tr>
<tr><td>(c) jest składany przy użyciu danych służących do składania podpisu elektronicznego, których podpisujący może, z dużą dozą pewności, użyć pod swoją wyłączną kontrolą; oraz</td></tr>
<tr><td>(d) jest powiązany z danymi podpisanymi w taki sposób, że każda późniejsza zmiana danych jest rozpoznawalna.</td></tr>
</table>

A.2 Walidacja kwalifikowanych pieczęci elektronicznych: Artykuł 38 i 40 eIDAS

Wymagania wymienione w Artykule 38 i 40 eIDAS	Spełnienie wymagań przez usługę Certum QESValidationQ
Artykuł 38: Kwalifikowane certyfikaty pieczęci elektronicznej	
1. Kwalifikowane certyfikaty pieczęci elektronicznych muszą spełniać wymogi określone w załączniku III.	Zachowano zgodność z Załącznikiem A.2 ETSI EN 319 412-5 [ETSI 319 412-5].
2. Kwalifikowane certyfikaty pieczęci elektronicznych nie podlegają żadnym obowiązkowym wymogom wykraczającym poza wymogi określone w załączniku III.	Proces walidacji certyfikatu spełnia wymagania opisane w [EU 2015/1505] dla dostawców usług zaufania oraz wystawców certyfikatów kwalifikowanych pieczęci elektronicznych. Brak dodatkowej kontroli wykraczającej poza wymagania opisane w załączniku III.
3. Kwalifikowane certyfikaty pieczęci elektronicznych mogą zawierać nieobowiązkowe dodatkowe szczególne atrybuty. Atrybuty te nie mogą wpływać na interoperacyjność i uznawanie kwalifikowanych pieczęci elektronicznych.	Brak dodatkowej kontroli wykraczającej poza wymagania opisane w załączniku III.
4. Jeżeli kwalifikowany certyfikat pieczęci elektronicznej został unieważniony po początkowej aktywacji, traci on ważność od momentu jego unieważnienia i w żadnym przypadku nie można przywrócić jego poprzedniego statusu.	Wymagania dla kwalifikowanych usług zaufania wystawiających kwalifikowane certyfikaty pieczęci elektronicznych.
5. Państwa członkowskie mogą ustanawiać przepisy krajowe dotyczące tymczasowego zawieszenia kwalifikowanych certyfikatów pieczęci elektronicznych z zastrzeżeniem następujących warunków: (a) jeżeli kwalifikowany certyfikat pieczęci elektronicznej został czasowo zawieszony, certyfikat ten traci ważność na okres zawieszenia; (b) okres zawieszenia jest jasno wskazywany w bazie danych dotyczącej certyfikatów i podmiot udzielający informacji o statusie certyfikatu zapewnia widoczność statusu zawieszenia podczas okresu zawieszenia.	Według [ETSI 119 102] jeśli weryfikacja ścieżki certyfikatu nie powiedzie się, ponieważ certyfikat pieczęci został czasowo zawieszony, usługa Certum QESValidationQ przerywa proces walidacji i zwraca status NIEOKREŚLONY, z podstatusem TRY_LATER, datą zawieszenia pieczęci, oraz jeśli dostępna jest zawartość pola nextUpdate z listy CRL lub odpowiedzi OCSP, to wartość ta wykorzystywana będzie jako sugestia, kiedy można ponowić próbę weryfikacji.
Artykuł 40: Walidacja i konserwacja kwalifikowanych pieczęci elektronicznych	

Art. 32, 33 i 34 stosuje się odpowiednio do walidacji i konserwacji kwalifikowanych pieczęci elektronicznych.	

A.3 Kwalifikowana usługa konserwacji kwalifikowanych podpisów elektronicznych: Artykuł 34

Wymagania wymienione w Artykule 34 eIDAS	Spełnienie wymagań przez usługę Certum QESValidationQ
Kwalifikowana usługa konserwacji kwalifikowanych podpisów elektronicznych	
Kwalifikowaną usługę konserwacji kwalifikowanych podpisów elektronicznych może świadczyć wyłącznie kwalifikowany dostawca usług zaufania, który stosuje procedury i technologie umożliwiające przedłużenie wiarygodności kwalifikowanego podpisu elektronicznego poza techniczny okres ważności.	Zachowano zgodność z ETSI TS 119 511 V1.1.1 (2019-06).

A.4 Kwalifikowana usługa walidacji kwalifikowanych podpisów i pieczęci: Artykuł 33

Wymagania wymienione w Artykule 33 eIDAS	Spełnienie wymagań przez usługę Certum QESValidationQ
Kwalifikowana usługa walidacji kwalifikowanych podpisów elektronicznych	
1. Kwalifikowaną usługę walidacji kwalifikowanych podpisów elektronicznych może świadczyć wyłącznie kwalifikowany dostawca usług zaufania, który:	
a)zapewnia walidację zgodnie z art. 32 ust. 1; oraz	Załącznik A.1
b)umożliwia stronom ufającym otrzymanie wyniku procesu walidacji w automatyczny, wiarygodny i skuteczny sposób oraz przy użyciu zaawansowanego podpisu elektronicznego lub zaawansowanej pieczęci elektronicznej dostawcy kwalifikowanej usługi walidacji.	Opisano w 4.1.2

Załącznik B: Wyjątki dla procesu walidacji podpisów/pieczęci elektronicznych i certyfikatów

B.1 Walidacja kwalifikowanych certyfikatów wydanych przed eIDAS

Zgodnie z punktem 2 Artykułu 51 Rozporządzenia eIDAS:

„2. Kwalifikowane certyfikaty wydane osobom fizycznym na mocy dyrektywy 1999/93/WE uznaje się za kwalifikowane certyfikaty podpisów elektronicznych na mocy niniejszego rozporządzenia do czasu ich wygaśnięcia."

Usługa Certum QESValidationQ przyjmuje certyfikaty wydane przed eIDAS za kwalifikowane.

Opis wyjątku	Akt prawny pozwalający na wyjątek
polskie kwalifikowane certyfikaty wydane przed 01.07.2016	Dyrektywa 1999/93/WE i Ustawa o Podpisie Elektronicznym z 21.09.2001

Załącznik C: Procedury testowania dotyczące walidacji kwalifikowanych podpisów/pieczęci elektronicznych

Certum QESValidationQ testuje swoje usługi, aby wykazać poprawność wdrożenia pod kątem sprawdzenia czy podpis lub pieczęć jest kwalifikowany.

Przypadki testowe obejmują różne przypadki użycia, zarówno pozytywne jak i negatywne.

Ponadto regularnie uczestniczymy w wydarzeniach organizowanych przez instytucje krajowe i europejskie, których celem jest stworzenie przestrzeni do testowania interoperacyjności oraz udostępnienie przypadków testowych od różnych zaufanych dostawców usług TSP.

Historia

Historia dokumentu		
1.0	03 czerwca 2016	Wersja wstępna
1.1	01 sierpnia 2018	Zmiana adresu Asseco Data Systems S.A.
1.2	01 sierpnia 2019	Dodanie załącznika B Dodanie informacji w punkcie 5.1.2 Tabela 4 na temat akceptacji niekwalifikowanych znaczników czasu
1.3	2020	Dodanie w opisie kwalifikowanej usługi konserwacji w rozdziałach 1, 4 i 5 Nowe rozdziały 0 i A.3
1.4	27 lipca 2021	Aktualizacja danych adresowych ADS Uszczegółowienie opisu spełnienia wymagań zgodnie z ETSI TS 119 441 i ETSI TS 119 511 Nowe rozdziały: 1.1, 1.2, 8 -11, załącznik A.4, B, C