

ԹԻՍԻՓԻ/ԱՅՓԻ արձանագրությամբ հեռահաղորդակցության ծառայությունների ապահովում

h/h	Տեխնիկական բնութագրի տարրերը	Նկարագրությունը
1	Հեռահաղորդակցության ծառայության տեսակը	Առանձնացված կապուղիով՝ օպտիկամանրաթելային մալուխով:
2	Հեռահաղորդակցության ծառայության ապահովման նախապայմանները	Անհրաժեշտ ծրագրային փաթեթների կարգաբերում Անհրաժեշտության դեպքում՝ օպտիկամանրաթելային կապուղու անցկացում մինչև օգտվողի նշված վայրը
3	Որակի պահանջներ	<p>Ինտերնետ հասանելիության ապահովում երաշխավորված 1:1 օգտագործման գործակցով, սիմետրիկ, երկկողմանի;</p> <p>Ինտերնետ հասանելիությունը չպետք է խափանվի տարեկան ոչ ավելի քան 4 անգամ: Սույն դրույթի իմաստով խափանում է համարվում Ինտերնետ հասանելիության բացակայությունը 24 ժամ ժամկետով;</p> <p>Մեկ ամսվա ընթացքում Ինտերնետ հասանելիությունը չպետք է խափանվի (բացակայի) ոչ ավելի, քան 24 ժամ ժամանակով՝ խափանումների (բացակայությունների) ժամանակը հաշվարկվում է որպես մեկ ամսվա ընթացքում Ինտերնետ հասանելիության բոլոր խափանումների (բացակայությունների) ժամկետների հանրագումար:</p> <p>Ցանցային անվտանգության սերտիֆիկացված մասնագետների կողմից ցանցի աշխատանքի վերլուծության ապահովում:</p> <p>Կապի որակի առցանց պարբերական ուսումնասիրության ապահովում:</p> <p>Հակավիրուսային ծրագրային ապահովման հնարավորություն:</p> <p>Շուրջօրյա տեխնիկական սպասարկման ապահովումը կցված մասնագետի միջոցով;</p> <p>Առաջացած թերությունների վերացում 2 ժամվա ընթացքում;</p>
		<p>Օպերատորը պետք է ապահովի «ծառայության ժխտում/բաշխված ծառայությունների ժխտում» (ԴՈՍ/ԴԴՈՍ (DOS/DDOS) (այսուհետ՝ «ԴՈՍ») հարձակումներից պաշտպանված ինտերնետ կապ;</p> <p>«ԴՈՍ» հարձակումներից պաշտպանության տեխնիկական նվազագույն պահանջներն են՝</p> <p>-պետական մարմինների բոլոր տեղեկատվական համակարգերը պետք է պաշտպանված լինեն մեկ և մի քանի հանրային և մասնավոր ԱյՓԻ-հասցեներից իրականացվող հարձակումներից;</p>

	<p>-ԹԻՍԻՓԻ (TCP) արձանագրություն՝ԹԻՍԻՓԻ ՍԻՆ (TCP SYN) –հարձակում ՍԻՆ (SYN) փաթեթների գերբեռնման միջոցով, ոչ լեգիտիմ դրոշներով կոմբինացիա, հարձակում պատուհանի չափսի վրա, հարձակում սեսիայի վրա;</p> <p>-ԷյջԹԻԹԻՓԻ (HTTP) արձանագրություն՝ դանդաղ սեսիաներ, ԷսԷսԷլ (SSL) հարձակումներ,ԷյջԹԻԹԻՓԻԳԵԹ/ՓՈՍՏ ՅուԱռլ ֆլուդ (HTTP GET/POST URL flood)</p> <p>-ԴիԷնԷս (DNS) արձանագրություն՝Քեշ Փոյզոնինգ,ԴիԷնԷս ֆլուդ (Cache Poisoning, DNS flood), ավելացող ուժգնությամբ հարձակումներ;</p> <p>-ՅուԴիՓԻ/ԱյՍԻԵՄ (UDP/ICMP) արձանագրություն՝ ֆլուդ (flood)</p> <p>-ԱյՓԻ/ԹԻՍԻՓԻ/ՅուԴիՓԻ (IP/TCP/UDP) արձանագրություն՝ ֆրագմենտավորում;</p> <p>-հետագայում հայտնաբերվող նոր մեխանիզմներով «ԴՈՍ» հարձակումներ;</p>
--	---

Հավելված 2

(Layer 2) մակարդակի հեռահաղորդակցության ծառայությունների ապահովում		
h/h	Տեխնիկական բնութագրի տարրերը	Նկարագրությունը
1	Հեռահաղորդակցության ծառայության տեսակը	Առանձնացված կապուղիով՝ օպտիկամանրաթելային մալուխով, VLAN տեխնոլոգիայի միջոցով, (Layer 2) հեռահաղորդակցության ծառայություն
2	Հեռահաղորդակցության ծառայության ապահովման նախապայմանները	Անհրաժեշտ ծրագրային փաթեթների կարգաբերում Անհրաժեշտության դեպքում՝ օպտիկամանրաթելային կապուղու անցկացում մինչև տեխնիկական բնութագրում նշված հասցեները, վիրտուալ լոկալ ցանցերի (VLAN) քանակը ըստ պատվիրատուի պահանջի , Q-in-Q տեխնոլոգիայի կիրառում և կետերի միջև (Trunk) – ի ապահովում ըստ պատվիրատուի պահանջի :
3	Որակի պահանջներ	Ծառայության հասանելիության ապահովում երաշխավորված 1:1 օգտագործման գործակցով, սիմետրիկ, երկկողմանի; Ծառայության հասանելիությունը չպետք է խափանվի տարեկան ոչ ավելի քան 4 անգամ: Սույն դրույթի իմաստով խափանում է համարվում ծառայության հասանելիության բացակայությունը 24 ժամ ժամկետով; Մեկ ամսվա ընթացքում ծառայության հասանելիությունը չպետք է խափանվի (բացակայի) ոչ ավելի, քան 24 ժամ ժամանակով՝ խափանումների (բացակայությունների) ժամանակը հաշվարկվում է

		<p>որպես մեկ ամսվա ընթացքում ծառայության հասանելիության բոլոր խափանումների (բացակայությունների) ժամկետների հանրագումար:</p> <p>Ցանցային անվտանգության սերտիֆիկացված մասնագետների կողմից ցանցի աշխատանքի վերլուծության ապահովում:</p> <p>Կապի որակի առցանց պարբերական ուսումնասիրության ապահովում:</p> <p>Առաջացած թերությունների և կապի խափանումների վերացում 2 ժամվա ընթացքում;</p>
--	--	--

* ծառայության մատուցման վերջնաժամկետը չի կարող ավել լինել, քան 2026թ.-ի դեկտեմբերի 25-ը:

** Եթե պայմանագիրը կնքվում է "Գնումների մասին" ՀՀ օրենքի 15-րդ հոդվածի 6-րդ մասի հիման վրա, ապա սյունակում ժամկետի հաշվարկն իրականացվում է ֆինանսական միջոցներ նախատեսվելու դեպքում կողմերի միջև կնքվող համաձայնագրի ուժի մեջ մտնելու օրվանից սկսած:

Приложение 1

Предоставление телекоммуникационных услуг с использованием протокола TCP/IP

h/h	Элементы технической спецификации	Описание
1	Тип телекоммуникационной услуги	С выделенным каналом, оптоволоконный кабель.
2	Предпосылки предоставления телекоммуникационных услуг	Настройка необходимых программных пакетов При необходимости прокладка оптоволоконного кабеля в указанное пользователем место
3	Требования к качеству	<p>Доступ к сети Интернет должен предоставляться с гарантированным коэффициентом использования 1:1, симметричным, двусторонним;</p> <p>Прерывание доступа к сети Интернет не должно превышать 4 раз в год. Для целей настоящего положения перерывом считается отсутствие доступа к сети Интернет в течение 24 часов;</p> <p>Прерывание доступа к сети Интернет (отсутствие) не должно превышать 24 часов в месяц, при этом время перерывов (отсутствий) рассчитывается как сумма времени всех перерывов (отсутствий) доступа к сети Интернет в течение месяца. Анализ производительности сети сертифицированными специалистами по сетевой безопасности.</p> <p>Регулярный онлайн-мониторинг качества соединения.</p> <p>Возможность установки антивирусного ПО.</p> <p>Круглосуточная техническая поддержка закрепленным специалистом.</p> <p>Устранение возникающих неполадок в течение 2 часов.</p>

	<p>Оператор должен обеспечить защищенное от атак типа «отказ в обслуживании» (DOS/DDOS) интернет-соединение (далее – «DOS»);</p> <p>Минимальные технические требования для защиты от атак типа «DOS»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Все информационные системы государственных органов должны быть защищены от атак с одного и нескольких публичных и частных IP-адресов; - Протокол TCP: TCP SYN – атака с перегрузкой SYN-пакетов, комбинация с нелегитимными флагами, атака на размер окна, атака на сеанс; - Протокол HTTP: медленные сеансы, SSL-атаки, HTTP GET/POST URL-флуд (флуд) - Протокол DNS: отравление кэша, DNS-флуд, атаки с нарастающей интенсивностью; - Протокол UDP/ICMP: флуд - Протокол IP/TCP/UDP: фрагментация; - DOS-атаки с новыми механизмами, которые будут обнаружены в будущем;
--	--

Приложение 2

(Layer 2) Предоставление телекоммуникационных услуг высокого уровня		
h/h	Элементы технической спецификации	Описание
1	Тип телекоммуникационной услуги	Через выделенный канал, оптоволоконный кабель, с использованием технологии VLAN, (Layer 2) телекоммуникационные услуги
2	Предпосылки предоставления телекоммуникационных услуг	<p>Настройка необходимых программных пакетов</p> <p>При необходимости прокладка оптоволоконного кабеля по адресам, указанным в техническом задании, количество виртуальных локальных сетей (VLAN) по требованиям заказчика, применение технологии Q-in-Q и организация транков между точками по требованиям заказчика.</p>
3	Требования к качеству	<p>обеспечение доступности услуг с гарантированным коэффициентом использования 1:1, симметричное, двустороннее; Доступность услуг не должна нарушаться более 4 раз в год. Для целей настоящего положения перерывом считается отсутствие доступности услуг в течение 24 часов;</p> <p>Доступность услуг не должна нарушаться (отсутствовать) более 24 часов в течение месяца, время перерывов (отсутствий) рассчитывается как сумма времени всех перерывов (отсутствий) доступности услуг в течение месяца.</p>

		Проведение анализа производительности сети сертифицированными специалистами по сетевой безопасности. Осуществление периодического онлайн-мониторинга качества соединения. Устранение любых дефектов и сбоев соединения в течение 2 часов.
--	--	---

** срок оказания услуги не может быть позднее 25 декабря 2026 года.*

*** Если договор заключен на основании части 6 статьи 15 Закона РА «О закупках», то расчет срока в графе осуществляется со дня вступления в силу договора, заключенного между сторонами, при условии предоставления финансовых средств.*