

Rīgā, 2026.gada 6.janvārī

IEPIRKUMA PRIEKŠMETA TEHNISKAIS APRAKSTS

Atvēršanas fonda atbalsta programmas "Atbalsts procesu digitalizācijai komercdarbībā" ietvaros
E-rēķinu pārvaldības platformas izstrāde ar AI, uzņēmumam SIA "Telegrupa Baltijā".

1. Vispārējā informācija par pasūtītāju:		
<p>Nosaukums - SIA "SIA "Telegrupa Baltijā"</p> <p>Reģistrācijas numurs – 40003284868</p> <p>Juridiskā adrese – Cēsu iela 31 k-1, Rīga, Latvija, LV-1012</p> <p>Kontaktpersona – valdes priekšsēdētājs Mārtiņš Bite,</p> <p>elektroniskā pasta adrese: info@telegroup.lv, tālr.27232323</p> <p>Plānotais daļējais projekta Finansējuma avots: Latvijas Investīciju un attīstības aģentūras (LIAA) programma "Atbalsts procesu digitalizācijai komercdarbībā". Līguma Nr. Nr.9.4-1-L-2025/593</p> <p>Paredzamā līgumcena: līdz 200 000 EUR (bez PVN).</p> <p>Līguma izpildes termiņš: līdz 12 mēnešiem no līguma noslēgšanas dienas.</p> <p>Piedāvājuma iesniegšanas termiņš: 10 (desmit) darba dienas no nolikuma publicēšanas dienas.</p> <p>Piedāvājumi iesniedzami elektroniski, nosūtot parakstītu dokumentu uz e-pastu: mb@telegroup.lv.</p> <p>Iepirkuma priekšmets: E-rēķinu pārvaldības platformas izstrāde ar AI, uzņēmumam SIA "Telegrupa Baltijā", ietverot sistēmas projektēšanu, programmēšanu, testēšanu, ieviešanu un uzturēšanu saskaņā ar tehnisko specifikāciju (2. pielikums).</p> <p>Iepirkuma procedūra: MK noteikumi Nr. 104</p>		
2. Iepirkuma priekšmets		
E-rēķinu pārvaldības platformas izstrāde ar AI, uzņēmumam SIA "Telegrupa Baltijā".		
3. Piedāvājuma derīguma termiņš		
Vismaz 3 mēneši		
4. Paredzamais piegādes laiks		
<p>Platformas izstrāde – 3 (divu) mēnešu laikā pēc līguma slēgšanas.</p> <p>Paredzamais līguma noslēgšanas brīdis – līdz 30.03.2026</p>		
5. Iepirkuma izpildes vieta		
Cēsu iela 31 k-1, Rīga, Latvija, LV-1012		
6. Tehniskā specifikācija		
Nr.	Tehniskā prasība	Parametri / funkcionalitāte
1.	Projekta mērķis	Plānots izveidot nākamās paaudzes e-rēķinu un uzņēmējdarbības vadības platformu, kas atbalstīs PEPPOL BIS Billing 3.0 prasībām atbilstošu XML rēķinu izveidi un automātiski ģenerēs atbilstošus PDF dokumentus, nodrošinot pilnīgu savietojamību ar Eiropas standartiem. Uzlabota datu integritāte un drošība tiks garantēta, izmantojot mūsdienīgu mākoņa infrastruktūru, savukārt augstas veiktspējas API slānis nodrošinās PVN un reģistrācijas numuru apstiprināšanu reāllaikā vairākās jurisdikcijās. Papildus rēķinu izrakstīšanai platforma darbosies kā

		<p>vieds uzņēmējdarbības centrs, ļaujot uzņēmumiem uzturēt strukturētu partneru, produktu un pakalpojumu uzskaiti ar kopīgu piekļuvi vairākiem lietotājiem. Elastīgs uz lomām balstīts piekļuves modelis ļaus komandām droši strādāt kopā, savukārt reāllaika analītiskie paneļi sniegs ieskatu par naudas plūsmu, nesamaksātajiem maksājumiem un partneru uzticamību. Integrēta ar mākslīgo intelektu darbināta dokumentu atpazīšana un ģenerēšana ļaus lietotājiem ne tikai importēt piegādātāju rēķinus no PDF failiem un pārvērst tos strukturētos datus, bet arī uzreiz izveidot jaunus rēķinus, izmantojot vienkāršu teksta uzvedini. Pateicoties atbilstības, automatizācijas un intelekta kombinācijai, platforma ne tikai ietaupīs laiku un samazinās kļūdu skaitu, bet arī sniegs piekļuvi jaudīgām iespējām, kas parasti ir pieejamas tikai uzņēmumu līmeņa ERP sistēmās.</p>
2.	<p>Galvenie moduļi</p>	<p>Lietotāju autentifikācija un IAM (Identitātes un piekļuves pārvaldības) sistēma</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Uzlabots drošs lietotāju autentifikācijas mehānisms ar MFA un integrāciju ar vienoto Latvija.lv elektroniskās identifikācijas moduli . ● Uz JWT balstīta autentifikācija ar īstermiņa piekļuves žetonu un atsvaidzināšanas žetonu, kā arī žetona anulēšana izrakstīšanās brīdī. ● Drošs piekļuves atjaunošanas mehānisms ar īslaicīgām saitēm un verifikācijas kodiem. ● Uzņēmuma mēroga IAM ar iebūvētām lomām (piemēram, īpašnieks, administrators, pārvaldnieks, skatītājs) un precīzi definētām atļaujām (piemēram, lasīšana, rakstīšana). ● Vienkārša administratora lietotāja saskarne lietotāju, lomu un uzņēmuma piederības pārvaldīšanai.
3.	<p>Rēķinu ģenerēšanas modulis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Vienkārša, mūsdienīga un veiktspējīga rēķinu rediģēšanas UI. ● PEPPOL BIS Billing 3.0 prasībām atbilstošu XML rēķinu un atbilstošu PDF dokumentu ģenerēšana, drukāšana un kopīgošana. ● Vairāku rēķinu veidu (piemēram, standarta, kredīta piezīmes u. c.) un vairāku valodu atbalsts. ● Dinamiska posteņu ievadīšana no uzņēmuma kataloga ar automātisku API un uzlabotu cenu aprēķināšanas sistēmu. ● Uzņēmuma/partnera datu automātiska aizpildīšana no saglabātajiem ierakstiem ar reāllaika PVN un reģistrācijas numura apstiprināšanu, izmantojot API. ● Unikāla rēķinu numerācija katram uzņēmumam ar konfigurējamām secībām un prefiksiem. ● Izveidoto rēķinu glabāšana drošā mākonī (S3) ar versiju un metadatiem.

		<ul style="list-style-type: none"> • Uz lomām balstītas atļaujas: tikai autorizēti lietotāji var izveidot, rediģēt vai apstiprināt rēķinus. • Rēķini tiek nosūtīti uz īpašām klientu e-pasta adresēm visos iespējamajos formātos.
4.	Rēķinu paneļa un analītikas modulis	<ul style="list-style-type: none"> • Centralizēts informācijas panelis, kurā uzskaitīti visi rēķini ar uzlabotu filtrēšanu (veids, statuss, partneris, datuma diapazons u. c.) un meklēšanu. • Vizuālā analīze ar naudas plūsmas diagrammām. • Automatizēti brīdinājumi par neapmaksātiem vai kavētiem rēķiniem.
5.	Preču un partneru glabāšanas modulis	<ul style="list-style-type: none"> • Centralizēts produktu un pakalpojumu katalogs ar strukturētiem atribūtiem (nosaukums, kods, vienība, cena, PVN likme). • Partneru katalogs, kurā tiek glabāti klientu un piegādātāju ieraksti ar uzņēmuma informāciju, PVN/reģistrācijas numuriem un kontaktinformāciju. • Partneru noteikumi pielāgoto maksājumu termiņu un kavējuma naudas aprēķināšanai.
6.	Uzņēmuma profila un iestatījumu modulis	<ul style="list-style-type: none"> • Centralizēti uzņēmuma dati: juridiskais nosaukums, reģistrācijas/ PVN maksātāja numurs, adreses, kontakti, logotips/zīmola līdzekļi. • Banku un maksājumu metožu uzglabāšana vairākiem IBAN/SWIFT kontiem, noklusējuma maksājumu noteikumi. • Rēķina iestatījumi ar nodokļu noteikumiem PVN likmei un rēķina valodai. • Numerācija un veidnes: secības pa gadiem/veidiem (rēķins/kredīta atzīme), konfigurējami prefiksi, PDF izkārtojums un e-pasta veidnes. • IAM panelis ar piekļuves kontroli uzņēmuma lietotājiem.
7.	Personīgā profila modulis	<ul style="list-style-type: none"> • Lietotāja informācijas pārvaldība: pilns vārds, e-pasts, tālrunis. • Valodas un lokalizācijas preferences • Drošības iestatījumi: paroles maiņa un 2FA iestatišana.
8.	Mākslīgā intelekta modulis	<ul style="list-style-type: none"> • AI aģents, kas atpazīst augšupielādētos PDF rēķinus un automātiski aizpilda veidlapas. • Uz tērzesānu balstīts AI aģents, kas ģenerē rēķinu ierakstus un automātiski aizpilda veidlapas no vienkārša teksta norādījumiem.

8.1.	Arhitektūra	<p>Frontend</p> <ul style="list-style-type: none"> ● React/Next.js ietvarstruktūra ar uzlabotām UI bibliotēkām, kas nodrošina augsti optimizētus atkārtoti izmantojamus komponentus. ● Uzlabotas bibliotēkas, kas nodrošina vislabāko veiktspēju stāvokļu pārvaldībā, tabulās, diagrammās un validācijā. <p>Backend</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Next.js ietvars backend un SSR (Server-Side Rendering). Izmanto servera puses datu apstrādei un atklāj API galapunktus frontend un tikai API lietotājiem. ● Nodrošina autentifikāciju, izmantojot īslaicīgu JWT, un integrāciju ar Latvia.lv API, kā arī lietotāju atļauju pārvaldību un MFA. Single Sign-On (SSO) integrācija pēc industrijas standartiem (OAuth 2.0, OpenID Connect, SAML 2.0) ● Nodrošina PEPPOL BIS Billing 3.0 prasībām atbilstošu XML ģenerēšanu ar validāciju pret shēmu un PDF ģenerēšanu. Kā arī SMTP savienojumu un ēpastu sūtīšanu ● Integrējas ar Lursoft un VIES PVN numuru validatoru. ● Nodrošina saziņu ar mākoņpakalpojumiem, lai optimizētu failu uzglabāšanu un piegādi. ● Mērogošanas mikropakalpojumu arhitektūra labākai veiktspējai un darbības laikam.
8.2.	Datu bāze, kešatmiņa un mākoņu infrastruktūra	<ul style="list-style-type: none"> ● PostgreSQL datubāze darbojas mērogojamā mākoņa infrastruktūrā ar regulārām dublējuma kopijām uz pakārtotajām mašīnām, lai nodrošinātu veiktspēju un datu integritāti. (Amazon Web Services un Scaleway) ● Redis bieži izmantoti kritiski svarīgiem datiem, lai samazinātu latentumu un slodzi galvenajai datu bāzei. ● Optimizētai failu uzglabāšanai un ātrai piegādei, izmantojot iepriekš piesūtītas saites, tiek izmantota S3 mākoņa objektu krātuve. ● Ziņojumu rindu pakalpojumi, piemēram, RabbitMQ, apstrādā asinhronus notikumus un servera saziņu ar galalietotāju.
8.3.	Mākslīgā intelekta aģents	<ul style="list-style-type: none"> ● AI aģents, kas var lasīt PDF dokumentus un iegūt no tiem informāciju, lai automātiski aizpildītu dokumentu veidlapas. Tas ievērojami samazinās laiku, kas nepieciešams PDF formāta dokumentu ievadīšanai. ● Uz tērzēšanu balstīts mākslīgā intelekta modelis, kas var automātiski aizpildīt dokumentu veidlapas lietotāju vienkāršā teksta uzaicinājumu. Šī funkcija izmanto jaunākās mākslīgā intelekta tehnoloģijas, lai palielinātu lietotāju efektivitāti.

8.4.	DevOps	<ul style="list-style-type: none"> • Lietojumprogramma ir pilnībā konteinerizēta, izmantojot Docker un orķestrēta ar Kubernetes . • GitHub Actions, pielāgotus skriptus, izmantos netraucētai izvietošanai mākoņa infrastruktūrā. • Vairāku staging un ražošanas vide nepārtrauktai testēšanai un integrācijai ar Nginx slodzes balansētājiem labākai veiktspējai.
8.5.	Drošība	<ul style="list-style-type: none"> • Augstas klases drošības risinājumi, lai saglabātu vērtīgu uzņēmuma informāciju drošībā. • Datu glabāšana šifrētā formātā, izmantojot asimetriskus un hashing algoritmus. • Tikai TLS saziņa
8.6.	Novērojamība, telemetrija un reģistrēšana	<ul style="list-style-type: none"> • Pino logger, lai reģistrētu visas backend operācijas. • Prometheus + Grafana paneļi (API latence, kļūdu biežums, rindas kavēšanās, OCR/AI uzdevumu ilgums), lai novērtētu lietojumprogrammas veiktspēju un uzraudzītu kļūdas.
8.7.	Lietošanas gadījumi	<p>Īpašnieks</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izveidot kontus savam uzņēmumam, lai bez problēmām ģenerētu rēķinus XML un PDF formātā saviem klientiem. 2. Īpašnieks var mainīt sava konta un uzņēmuma konta iestatījumus atbilstoši savām vajadzībām. 3. Īpašnieks izveido rēķinu, izmantojot vienkāršu veidlapu vai AI aģentu, un eksportē to XML un PDF formātā vai izdrukā to. 4. Īpašnieks, izmantojot tīmekļa lietojumprogrammu, var nosūtīt klientam e-pastu ar rēķinu XML/PDF formātā. 5. Īpašnieks var ievadīt preces un pakalpojumus, kā arī savus partnerus, lai nākamreiz rēķinus varētu izveidot vēl ātrāk. 6. Īpašnieks var uzaicināt papildu lietotājus savā uzņēmumā, piemēram, vadītājus, kas palīdz viņam izveidot rēķinus, un grāmatvežus tikai lasīšanas režīmā, lai iegūtu datus. <p>Lietotājs</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lietotājs saņem ielūgumu no sava darba devēja un izveido kontu. 2. Lietotājs var mainīt konta iestatījumus atbilstoši savām vajadzībām

		<p>3. Lietotājs var apskatīt vai izveidot rēķinu, izmantojot vienkāršu veidlapu vai AI aģentu, un eksportēt to XML un PDF formātā vai izdrukāt.</p> <p>4. Lietotājs, izmantojot tīmekļa lietojumprogrammu, var nosūtīt e-pastu savam klientam ar rēķinu XML/PDF formātā.</p> <p>5. Lietotājs var ievadīt preces un pakalpojumus, kā arī savus partnerus, lai nākamreiz rēķinus izveidotu vēl ātrāk.</p>
	API	<p>1. Īpašnieks/lietotājs izveido kontu</p> <p>2. Īpašnieks/lietotājs ģenerē API atslēgu.</p> <p>3. Īpašnieks/lietotājs var integrēt mūsu XML un PDF ģenerēšanas pakalpojumu ar savu produktu un ģenerēt rēķinus, izmantojot API, izmantojot strukturētu rēķinu modeli.</p>
	Dizains un zīmols	<p>Dizaina izstrāde Telegroup platformā attiecas uz vizuāli pievilcīga, intuitīva un uz lietotāju orientēta dizaina izveides procesu vietnei, klientu portālam un administratora panelim. Tas ietver projekta prasību tulkošanu vienotā dizaina valodā, kas atbilst zīmolam un uzlabo lietotāja pieredzi.</p>

7. Citas prasības
Tiks nodrošināta sistēmas pirmkoda pilna nodošana. Lietotāju apmācība un papildinājumi 12 mēnešu garumā no līguma noslēgšanas brīža.
Izstrādes procesa gaitā var nākt klāt papildus prasības ne vairāk kā 15% apmērā, kas šobrīd nav iekļautas tehniskajā specifikācijā
Izstrādes procesa gaitā notiks regulāras konsultācijas starp pretendentu un pasūtītāju (vismaz reizi 2 nedēļās) par izstrādes progresu.

8. Prasības pretendentam
Pretendentam jābūt iepriekšējai darba pieredzei ar elektronisko rēķinu (e-invoicing) un datu apmaiņas protokoliem, tostarp PEPPOL BIS Billing 3.0 vai līdzvērtīgu e-rēķinu standartu ieviešanā.
Pretendentam jāpārzina datu apmaiņas formāti, tostarp XML un JSON, kā arī jābūt prasmēm strukturētu datu ģenerēšanā, validācijā un pārveidošanā atbilstoši starptautiskajiem standartiem.
Prasmes darbā ar lieliem datiem: Pretendentam jābūt pieredzei darbā ar lielu datu apstrādi un analīzi, kā arī spējai efektīvi apstrādāt un pārvaldīt liela apjoma datu plūsmas.
Pretendentam jābūt pieredzei sistēmu integrācijā ar ārējām datu bāzēm un servisiem (piemēram, VIES, Lursoft, Latvija.lv), izmantojot REST vai SOAP API, nodrošinot drošu datu apmaiņu un autentifikāciju.
Pretendentam jānodrošina zināšanas un pieredze datu drošības risinājumos, t.sk. datu šifrēšanā, lietotāju tiesību pārvaldībā (IAM), un drošu komunikācijas kanālu izveidē (TLS/SSL).
Pretendentam jābūt praktiskai pieredzei ar mākoņinfrastrukturām (AWS, Azure vai GCP), tai skaitā konteinerizācijas risinājumiem (Docker, Kubernetes) un DevOps pieejas principiem sistēmas izvietošanā un uzturēšanā.
Vēlams pieredze AI / ML modeļu integrācijā (piemēram, automātiska datu klasifikācija, dokumentu atpazīšana, teksta ģenerēšana) un procesu automatizācijā ar skriptiem un mikroservisiem.

9. Cena
Pretendenta piedāvājumā cenas norādāmas eiro (EUR) atbilstoši iepirkuma priekšmeta tehniskās apraksta prasībām, atsevišķi izdalot pievienotās vērtības nodokli (PVN), ja tas piemērojams.

10. Prasības piedāvājumu iesniegšanai un noformēšanai
<p>10.1. Piedāvājumu sagatavo, izmantojot šī iepirkuma priekšmeta tehniskā apraksta 1.pielikuma veidni un tas ietver vismaz šādu informāciju:</p> <ul style="list-style-type: none">– Informācija par piegādātāju (uzņēmuma rekvizīti);– Iepirkuma priekšmeta tehniskā specifikācija;– Paredzamais līguma izpildes termiņš;– Piedāvājuma derīguma termiņš;– Piedāvājuma cena EUR bez PVN;– Piedāvājuma datums, sagatavotāja vārds, uzvārds, amats, paraksts, kontaktinformācija;– Piedāvājums sagatavots datorrakstā, iekļaujot visu prasīto informāciju. <p>Piedāvājumam pievieno aizpildītu pretendenta kvalifikācijas aprakstu (2.pielikuma veidne). Ja nepieciešams, piedāvājumam papildus var pievienot pretendenta citus sagatavotus aprakstus, taču jāņem vērā, ka obligāti iesniedzams piedāvājums 1.pielikuma formā.</p>
<p>10.2. Piedāvājumus jāiesniedz līdz Iepirkumu uzraudzības biroja mājaslapā publicētajā sludinājumā minētajam piedāvājumu iesniegšanas datumam un laikam Pasūtītāja telpās Rīga, Cēsu iela 31 k-1, Rīga, Latvija, LV-1012 vai jānosūta uz e-pasta adresi: info@telegroup.lv (e-pasta sūtījumiem ir jābūt saņemtiem līdz noteiktajam piedāvājumu iesniegšanas termiņam).</p>
11. Piedāvājumu vērtēšana
<p>Par uzvarētāju tiks atzīts tas pretendents, kurš būs iesniedzis ekonomiski visizdevīgāko piedāvājumu, kas vislabāk apmierinās Pasūtītāja izvirzītās tehniskās prasības.</p>

PIEDĀVĀJUMS

E-rēķinu pārvaldības platformas izstrāde ar AI, uzņēmumam SIA "Telegrupa Baltijā".

Atvēršanas fonda atbalsta programmas "Atbalsts procesu digitalizācijai komercdarbībā" ietvaros

Pasūtītājs:

Nosaukums - SIA "Telegrupa Baltijā"

Reģistrācijas numurs – 40003284868

Juridiskā adrese – Rīga, Cēsu iela 31 k-1, Rīga, Latvija, LV-1012

Kontaktpersona – valdes priekšsēdētājs Mārtiņš Bite, elektroniskā pasta adrese: info@telegroup.lv,

tālr:27232323

Pretendenta nosaukums	
Adrese	
Reģ. Nr.	
Kontaktpersona	
Tālrunis	
E-pasta adrese	

Iepirkuma priekšmets:	E-rēķinu pārvaldības platformas izstrāde ar AI, uzņēmumam SIA "Telegrupa Baltijā".
Piegādes adrese:	Rīga, Cēsu iela 31 k-1, Rīga, Latvija, LV-1012
Piedāvājuma derīguma termiņš (minimālais termiņš – 3 mēneši):	
Paredzamais piegādes laiks:	
A. 1 (vienas) e-komercijas platformas izstrādāšanas cena (bez PVN)	
B. 1 (vienas) stundas izmaksas par e-komercijas platformas konsultācijām un papildināšanu cena (bez PVN)	
Līgumcena* (A Cena euro (bez PVN) + B Cena euro (bez PVN) * 130h)	
PVN, EUR:	

* Apliecinām, ka finanšu piedāvājuma cenās ir iekļautas visas ar pakalpojumu saistītās izmaksas, tajā skaitā mājaslapas izstrādāšanai nepieciešamie papildus darbi (15% apmērā), visi normatīvajos aktos paredzētie nodokļi (izņemot PVN) un nodevas, visas ar to netieši saistītās izmaksas, materiālu izmaksas, darba izmaksas, nepieciešamo palīgdarbu izmaksas, transportlīdzekļa izmaksas un citas izmaksas, kas ir saistošas pretendentam, lai nodrošinātu kvalitatīvu iepirkuma līguma izpildi, kā arī visi riski, tajā skaitā visi iespējamie sadārdzinājumi.

Tehniskā specifikācija

1. Tehniskā specifikācija		
Nr.	Tehniskā prasība	Parametri / funkcionalitāte
1.	Projekta mērķis	<p>Plānots izveidot nākamās paaudzes e-rēķinu un uzņēmējdarbības vadības platformu, kas atbalstīs PEPPOL BIS Billing 3.0 prasībām atbilstošu XML rēķinu izveidi un automātiski ģenerēs atbilstošus PDF dokumentus, nodrošinot pilnīgu savietojamību ar Eiropas standartiem. Uzlabota datu integritāte un drošība tiks garantēta, izmantojot mūsdienīgu mākoņa infrastruktūru, savukārt augstas veiktspējas API slānis nodrošinās PVN un reģistrācijas numuru apstiprināšanu reāllaikā vairākās jurisdikcijās. Papildus rēķinu izrakstīšanai platforma darbosies kā vieds uzņēmējdarbības centrs, ļaujot uzņēmumiem uzturēt strukturētu partneru, produktu un pakalpojumu uzskaiti ar kopīgu piekļuvi vairākiem lietotājiem. Elastīgs uz lomām balstīts piekļuves modelis ļaus komandām droši strādāt kopā, savukārt reāllaika analitiskie paneļi sniegs ieskatu par naudas plūsmu, nesamaksātajiem maksājumiem un partneru uzticamību. Integrēta ar mākslīgo intelektu darbināta dokumentu atpazīšana un ģenerēšana ļaus lietotājiem ne tikai importēt piegādātāju rēķinus no PDF failiem un pārvērst tos strukturētos datus, bet arī uzreiz izveidot jaunus rēķinus, izmantojot vienkāršu teksta uzvedini. Pateicoties atbilstības, automatizācijas un intelekta kombinācijai, platforma ne tikai ietaupīs laiku un samazinās kļūdu skaitu, bet arī sniegs piekļuvi jaudīgām iespējām, kas parasti ir pieejamas tikai uzņēmumu līmeņa ERP sistēmās.</p>
2.	Galvenie moduļi	<p>Lietotāju autentifikācija un IAM (Identitātes un piekļuves pārvaldības) sistēma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uzlabots drošs lietotāju autentifikācijas mehānisms ar MFA un integrāciju ar vienoto Latvija.lv elektroniskās identifikācijas moduli . • Uz JWT balstīta autentifikācija ar īstermiņa piekļuves žetonu un atsvaidzināšanas žetonu, kā arī žetona anulēšana izrakstīšanās brīdī. • Drošs piekļuves atjaunošanas mehānisms ar īslaicīgām saitēm un verifikācijas kodiem. • Uzņēmuma mēroga IAM ar iebūvētām lomām (piemēram, īpašnieks, administrators, pārvaldnieks, skatītājs) un precīzi definētām atļaujām (piemēram, lasīšana, rakstīšana). • Vienkārša administratora lietotāja saskarne lietotāju, lomu un uzņēmuma piederības pārvaldīšanai.
3.	Rēķinu ģenerēšanas modulis	<ul style="list-style-type: none"> • Vienkārša, mūsdienīga un veiktspējīga rēķinu rediģēšanas UI. • PEPPOL BIS Billing 3.0 prasībām atbilstošu XML rēķinu un atbilstošu PDF dokumentu ģenerēšana, drukāšana un kopīgošana. • Vairāku rēķinu veidu (piemēram, standarta, kredīta piezīmes u. c.) un vairāku valodu atbalsts.

		<ul style="list-style-type: none"> • Dinamiska posteņu ievadīšana no uzņēmuma kataloga ar automātisku API un uzlabotu cenu aprēķināšanas sistēmu. • Uzņēmuma/partnera datu automātiska aizpildīšana no saglabātajiem ierakstiem ar reāllaika PVN un reģistrācijas numura apstiprināšanu, izmantojot API. • Unikāla rēķinu numerācija katram uzņēmumam ar konfigurējamām secībām un prefiksiem. • Izveidoto rēķinu glabāšana drošā mākonī (S3) ar versiju un metadatiem. • Uz lomām balstītas atļaujas: tikai autorizēti lietotāji var izveidot, rediģēt vai apstiprināt rēķinus. • Rēķini tiek nosūtīti uz īpašām klientu e-pasta adresēm visos iespējamajos formātos.
4.	Rēķinu paneļa un analītikas modulis	<ul style="list-style-type: none"> • Centralizēts informācijas panelis, kurā uzskaitīti visi rēķini ar uzlabotu filtrēšanu (veids, statuss, partneris, datuma diapazons u. c.) un meklēšanu. • Vizuālā analīze ar naudas plūsmas diagrammām. • Automatizēti brīdinājumi par neapmaksātiem vai kavētiem rēķiniem.
5.	Preču un partneru glabāšanas modulis	<ul style="list-style-type: none"> • Centralizēts produktu un pakalpojumu katalogs ar strukturētiem atribūtiem (nosaukums, kods, vienība, cena, PVN likme). • Partneru katalogs, kurā tiek glabāti klientu un piegādātāju ieraksti ar uzņēmuma informāciju, PVN/reģistrācijas numuriem un kontaktinformāciju. • Partneru noteikumi pielāgoto maksājumu termiņu un kavējuma naudas aprēķināšanai.
6.	Uzņēmuma profila un iestatījumu modulis	<ul style="list-style-type: none"> • Centralizēti uzņēmuma dati: juridiskais nosaukums, reģistrācijas/ PVN maksātāja numurs, adreses, kontakti, logotips/zīmola līdzekļi. • Banku un maksājumu metožu uzglabāšana vairākiem IBAN/SWIFT kontiem, noklusējuma maksājumu noteikumi. • Rēķina iestatījumi ar nodokļu noteikumiem PVN likmei un rēķina valodai. • Numerācija un veidnes: secības pa gadiem/veidiem (rēķins/kredīta atzīme), konfigurējami prefiksi, PDF izkārtojums un e-pasta veidnes. • IAM panelis ar piekļuves kontroli uzņēmuma lietotājiem.
7.	Personīgā profila modulis	<ul style="list-style-type: none"> • Lietotāja informācijas pārvaldība: pilns vārds, e-pasts, tālrunis.

		<ul style="list-style-type: none"> • Valodas un lokalizācijas preferences • Drošības iestatījumi: paroles maiņa un 2FA iestatīšana.
8.	Mākslīgā intelekta modulis	<ul style="list-style-type: none"> • AI aģents, kas atpazīst augšupielādētos PDF rēķinus un automātiski aizpilda veidlapas. • Uz tērzēšanu balstīts AI aģents, kas ģenerē rēķinu ierakstus un automātiski aizpilda veidlapas no vienkārša teksta norādījumiem.
8.1.	Arhitektūra	<p>Frontend</p> <ul style="list-style-type: none"> • React/Next.js ietvarstruktūra ar uzlabotām UI bibliotēkām, kas nodrošina augsti optimizētus atkārtoti izmantojamus komponentus. • Uzlabotas bibliotēkas, kas nodrošina vislabāko veiktspēju stāvokļu pārvaldībā, tabulās, diagrammās un validācijā. <p>Backend</p> <ul style="list-style-type: none"> • Next.js ietvars backend un SSR (Server-Side Rendering). Izmanto servera puses datu apstrādei un atklāj API galapunktus frontend un tikai API lietotājiem. • Nodrošina autentifikāciju, izmantojot īslaicīgu JWT, un integrāciju ar Latvia.lv API, kā arī lietotāju atļauju pārvaldību un MFA. Single Sign-On (SSO) integrācija pēc industrijas standartiem (OAuth 2.0, OpenID Connect, SAML 2.0) • Nodrošina PEPPOL BIS Billing 3.0 prasībām atbilstošu XML ģenerēšanu ar validāciju pret shēmu un PDF ģenerēšanu. Kā arī SMTP savienojumu un epastu sūtīšanu • Integrējas ar Lursoft un VIES PVN numuru validatoru. • Nodrošina saziņu ar mākoņpakalpojumiem, lai optimizētu failu uzglabāšanu un piegādi. • Mērogošanas mikropakalpojumu arhitektūra labākai veiktspējai un darbības laikam.
8.2.	Datu bāze, kešatmiņa un mākoņu infrastruktūra	<ul style="list-style-type: none"> • PostgreSQL datubāze darbojas mērogojamā mākoņa infrastruktūrā ar regulārām dublējuma kopijām uz pakārtotajām mašīnām, lai nodrošinātu veiktspēju un datu integritāti. (Amazon Web Services un Scaleway) • Redis bieži izmantotiem kritiski svarīgiem datiem, lai samazinātu latentumu un slodzi galvenajai datu bāzei. • Optimizētai failu uzglabāšanai un ātrai piegādei, izmantojot iepriekš piesūtītas saites, tiek izmantota S3 mākoņa objektu krātuve.

		<ul style="list-style-type: none"> • Ziņojumu rindu pakalpojumi, piemēram, RabbitMQ, apstrādā asinhronus notikumus un servera saziņu ar galalietotāju.
8.3.	Mākslīgā intelekta aģents	<ul style="list-style-type: none"> • AI aģents, kas var lasīt PDF dokumentus un iegūt no tiem informāciju, lai automātiski aizpildītu dokumentu veidlapas. Tas ievērojami samazinās laiku, kas nepieciešams PDF formāta dokumentu ievadīšanai. • Uz tērzēšanu balstīts mākslīgā intelekta modelis, kas var automātiski aizpildīt dokumentu veidlapas lietotāju vienkāršā teksta uzaicinājumu. Šī funkcija izmanto jaunākās mākslīgā intelekta tehnoloģijas, lai palielinātu lietotāju efektivitāti.
8.4.	DevOps	<ul style="list-style-type: none"> • Lietojumprogramma ir pilnībā konteinerizēta, izmantojot Docker un orķestrēta ar Kubernetes . • GitHub Actions, pielāgotus skriptus, izmantos netraucētai izvietojšanai mākoņa infrastruktūrā. • Vairāku staging un ražošanas vide nepārtrauktai testēšanai un integrācijai ar Nginx slodzes balansētājiem labākai veiktspējai.
8.5.	Drošība	<ul style="list-style-type: none"> • Augstas klases drošības risinājumi, lai saglabātu vērtīgu uzņēmuma informāciju drošībā. • Datu glabāšana šifrētā formātā, izmantojot asimetriskus un hashing algoritmus. • Tikai TLS saziņa
8.6.	Novērojamība, telemetrija un reģistrēšana	<ul style="list-style-type: none"> • Pino logger, lai reģistrētu visas backend operācijas. • Prometheus + Grafana paneļi (API latence, kļūdu biežums, rindas kavēšanās, OCR/AI uzdevumu ilgums), lai novērtētu lietojumprogrammas veiktspēju un uzraudzītu kļūdas.
8.7.	Lietošanas gadījumi	<p>Īpašnieks</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izveidot kontus savam uzņēmumam, lai bez problēmām ģenerētu rēķinus XML un PDF formātā saviem klientiem. 2. Īpašnieks var mainīt sava konta un uzņēmuma konta iestatījumus atbilstoši savām vajadzībām. 3. Īpašnieks izveido rēķinu, izmantojot vienkāršu veidlapu vai AI aģentu, un eksportē to XML un PDF formātā vai izdrukā to. 4. Īpašnieks, izmantojot tīmekļa lietojumprogrammu, var nosūtīt klientam e-pastu ar rēķinu XML/PDF formātā.

		<p>5. Īpašnieks var ievadīt preces un pakalpojumus, kā arī savus partnerus, lai nākamreiz rēķinus varētu izveidot vēl ātrāk.</p> <p>6. Īpašnieks var uzaicināt papildu lietotājus savā uzņēmumā, piemēram, vadītājus, kas palīdz viņam izveidot rēķinus, un grāmatvežus tikai lasīšanas režīmā, lai iegūtu datus.</p> <p>Lietotājs</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lietotājs saņem ielūgumu no sava darba devēja un izveido kontu. 2. Lietotājs var mainīt konta iestatījumus atbilstoši savām vajadzībām 3. Lietotājs var apskatīt vai izveidot rēķinu, izmantojot vienkāršu veidlapu vai AI aģentu, un eksportēt to XML un PDF formātā vai izdrukāt. 4. Lietotājs, izmantojot tīmekļa lietojumprogrammu, var nosūtīt e-pastu savam klientam ar rēķinu XML/PDF formātā. 5. Lietotājs var ievadīt preces un pakalpojumus, kā arī savus partnerus, lai nākamreiz rēķinus izveidotu vēl ātrāk.
	API	<ol style="list-style-type: none"> 1. Īpašnieks/lietotājs izveido kontu 2. Īpašnieks/lietotājs ģenerē API atslēgu. 3. Īpašnieks/lietotājs var integrēt mūsu XML un PDF ģenerēšanas pakalpojumu ar savu produktu un ģenerēt rēķinus, izmantojot API, izmantojot strukturētu rēķinu modeli.
	Dizains un zīmols	<p>Dizaina izstrāde Telegroup platformā attiecas uz vizuāli pievilcīga, intuitīva un uz lietotāju orientēta dizaina izveides procesu vietnei, klientu portālam un administratora panelim. Tas ietver projekta prasību tulkošanu vienotā dizaina valodā, kas atbilst zīmolam un uzlabo lietotāja pieredzi.</p>

Apliecinām, ka finanšu piedāvājumā norādītajā cenā ietvertas visas izmaksas, kas saistītas ar Iepirkuma tehniskajā specifikācijā noteikto pakalpojumu sniegšanu pilnā apjomā.

Ar šo garantējam sniegto ziņu patiesumu un precizitāti.

Piedāvājums ir galīgs un netiks pārskatīts.

Piedāvājuma datums	
Uzņēmuma nosaukums	
Sagatavotāja amats, vārds, uzvārds, kontaktinformācija	

Paraksts

PRETENDENTA KVALIFIKĀCIJAS APRAKSTS

Nr.	Pieredze	Apraksts*
1.	Pretendentam jābūt iepriekšējai darba pieredzei ar elektronisko rēķinu (e-invoicing) un datu apmaiņas protokoliem, tostarp PEPPOL BIS Billing 3.0 vai līdzvērtīgu e-rēķinu standartu ieviešanā.	
2.	Pretendentam jāpārzina datu apmaiņas formāti, tostarp XML un JSON, kā arī jābūt prasmēm strukturētu datu ģenerēšanā, validācijā un pārveidošanā atbilstoši starptautiskajiem standartiem.	
3.	Prasmes darbā ar lieliem datiem: Pretendentam jābūt pieredzei darbā ar lielu datu apstrādi un analīzi, kā arī spējai efektīvi apstrādāt un pārvaldīt liela apjoma datu plūsmas.	
4.	Pretendentam jābūt pieredzei sistēmu integrācijā ar ārējām datu bāzēm un servisiem (piemēram, VIES, Lursoft, Latvija.lv), izmantojot REST vai SOAP API, nodrošinot drošu datu apmaiņu un autentifikāciju.	
5.	Pretendentam jānodrošina zināšanas un pieredze datu drošības risinājumos, t.sk. datu šifrēšanā, lietotāju tiesību pārvaldībā (IAM), un drošu komunikācijas kanālu izveidē (TLS/SSL).	
6.	Pretendentam jābūt praktiskai pieredzei ar mākoņinfrastrukturām (AWS, Azure vai GCP), tai skaitā konteinerizācijas risinājumiem (Docker, Kubernetes) un DevOps pieejas principiem sistēmas izvietojumā un uzturēšanā.	

*Pretendents sniedz pietiekamu aprakstu, kas apliecina pretendenta atbilstību konkrētajai pieredzes prasībai. Pieredzes kritērijiem Nr. 1., 3. un 6. norāda konkrētu iepriekšējo darba pieredzi – pakalpojuma saņēmēju un pakalpojuma aprakstu, kas sniegts.

Vieta, datums	
Pretendents	

pilnvarotās personas paraksts