

Atklāts konkurss „Būvprojekta izstrāde un autoruzraudzība objektam Rīgas Doms, kas atrodas valsts nozīmes arhitektūras pieminekļī “Doma baznīcas un klostera ansamblis” (Valsts aizsardzības Numurs 6537)”
Iepirkuma Nr. RDP-2023/02

Atklāts konkurss
„Būvprojekta izstrāde un autoruzraudzības darbi objektam Rīgas Doms, kas atrodas valsts nozīmes arhitektūras pieminekļī “Doma baznīcas un klostera ansamblis” (Valsts aizsardzības numurs 6537)”
Iepirkuma Nr. RDP-2023/02
Tehniskā Specifikācija

Doma baznīcas pamatu un pamatnes pastiprināšanai ir izsniegta Rīgas pilsētas būvvaldes Būvatļauju Nr. BIS_BV-4.1. -2020-25456 (BV-20-413-abv) un izstrādāts Būvprojekts minimālajā sastāvā (BMS). BMS ir konceptuāli risināts jautājums par pamatu un pamatnes pastiprināšanu. BMS nav ietverti pamatu un pamatnes pastiprināšanai nepieciešamie būvdarbi inženiertehniskajām komunikācijām un citiem saistītajiem darbiem ar grīdas līmeņiem un mākslas vērtībām.

1.	PROJEKTĒŠANAS/ DARBA UZDEVUMS	
1.1.	Projekta nosaukums	Rīgas Doma pamatu pastiprināšana
1.2.	Zemes gabala adrese	Herdera Laukums 6, Rīga, LV-1050
1.3.	Zemes gabala kadastra Nr.	01000070050
1.4.	Būves kadastra apzīmējums	01000070050001
1.5.	Zemes gabala īpašnieks	Latvijas evaņģēliski luteriskā Baznīca Reģ. Nr. 40003760722 M. Pils iela 4, Rīga, LV – 1050,
1.6.	Aizsardzības status:	Objekts ir valsts nozīmes arhitektūras pieminekļis “Doma baznīca un klostera ansamblis” (valsts aizsardzības Nr. 6537), kā arī atrodas UNESCO Pasaules kultūras mantojuma objekta Nr. 852 “Rīgas vēsturiskais centrs”, valsts nozīmes pilsētībūvniecības pieminekļa “Rīgas pilsētas vēsturiskais centrs” (valsts aizsardzības Nr. 7442) un valsts nozīmes arheoloģiskā pieminekļa “Vecrīgas arheoloģiskais komplekss” (valsts aizsardzības Nr. 2070) teritorijā.
1.7.	Klienta pārstāvis, projekta vadītājs	
1.8.	Objekta pamatizmantošana	1277 Kulta celtne
1.9.	Objekta funkcijas	Rīgas Doms nodrošina sekojošas funkcijas: <ul style="list-style-type: none"> - Dievkalpojumus - Koncertus un sabiedrisku pasākumus - Tūrisma apmeklējumus - Izstādes

		- Valstiski nozīmīgus pasākumu norises
1.10.	Teritorijas atļautā izmantošana	Publiskā apbūves teritorija
1.11.	Zemes gabala platība kv.m	5537 m ²
1.12.	kopējā platība (m ²)	3379.4 m ²
1.13.	apbūves laukums (m ²)	3219.9 m ²
1.14.	Projektēšanas galvenie kritēriji	Ēkas drošība un noturība Veicamo būvdarbu kvalitāte Piemērotība kultūrvēsturiskajām vērtībām un to saglabāšanai Izmaksas
1.15.	Būvniecības veids	Atjaunošana
1.16.	Būvniecības kārtas	Jāparedz būvniecības veikšanu vairākās kārtās. Dalījumu kārtās nosaka projektētājs, vadoties pēc projekta daļu realizācijas izmaksām un būves daļu tehnisko stāvokli. Sadalīt darbu veikšanu vairākos etapos, kas pieļauj paralēlu būves vai būves daļu ekspluatāciju arheoloģisko izrakumu un būvdarbu norises laikā.
1.17.	Projektēšanas stadijas	BMS, Būvprojekts
1.18.	Būvprojekta sastāvs	Būvprojekts izstrādājams atbilstoši Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem, kas ietver sevī visas projekta sadaļas, kā: <ul style="list-style-type: none"> - inženierģeoloģiskā izpēte, - aprēķinu sadaļa, - arhitektoniski mākslinieciskā izpēte (AMI), - Topogrāfiskā izpēte (TI), - vispārīgā daļa (VS), - ģenplāns (ĢP), - būvdarbu organizācijas plāns (DOP), - arhitektūra (AR), - būvkonstrukcijas (BK), - ūdensapgādes un kanalizācijas tīkli (ŪK), - vēdināšana un kondicionēšana (AVK), - ūdensapgāde un kanalizācija tīkli, ārējie tīkli - lietuss ūdens, drenāža (ŪKT), - apkure un siltumapgāde (AVK), - ugunsdzēsības pasākumu plāns (UPP), - fasādes apgaismojums - centralizētā izziņošanas sistēma, apsardzes signalizācija, sakaru un datoru tīkli, videonovērošanas sistēma, piekļuves kontroles sistēma (VS), - elektroapgāde, ārējie tīkli (ELT), - elektroapgāde, iekšējie elektrotīkli, - automātiskā ugunsdzēsības signalizācija (UAS), - siltumapgāde, apkures sistēma; - ārējie tīkli, siltummezgls; - vispārīgā daļa, slēdzieni un atzinumi (VS), kā arī darbu apjomu tabulas, specifikācijas un tāmes un citas nepieciešamās būvprojekta darbu sadaļas.

		<p>- Būvprojektu izstādāt un noformēt atbilstoši Latvijas būvnormatīvu prasībām, un Latvijā spēkā esošajiem standartiem, tāmes noformēt saskaņā ar LBN 501-17 „Būvizmaksu noteikšanas kārtība”.</p>
1.19.	Būvprojekta detalizācija	<p>Izstrādājot Būvprojektu ņemt vērā NKMP vēstuli Nr. 20.04. 2021. Nr. 06-01/2089, Par Doma baznīcas grīdas līmeņa izmaiņām Rīgā, Herdera laukumā 6, un, Rīgas pilsētas būvvaldes Būvatļauju Nr. BIS_BV-4.1. -2020-25456 (BV-20-413-abv). BMS konceptuāli par piemērotāko atzīts spiesto pāļu risinājums, sekojoši risinājuma aspekti nav atrisināti un pietiekami detalizēti – piemēram, režģogu savienojums ar pamatiem (t.sk. urbumi, kalšanās esošajos pamatos), pāļu augšdaļas un režģogu savienojumu mezgli (pāļu galu enkurošanas detaļas), u.c.</p> <p>Izstrādājot Būvprojektu paredzēt sekojošo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Projekta detalizācijā risināmi jautājumi par izbūves tehnoloģiskajiem aspektiem – darba zonām, izbūves secību, enkurošanās konstrukciju pāļu iespēšanai, u.c. 2. Izstrādājot detalizāciju, jāizvēlas iespējami drošākie risinājumi un metodes, kas pēc iespējas samazina riskus gan būvdarbu veikšanas laikā (piem., riskus, kas saistīti ar nevienmērīgu pamatu pastiprinājumu un noslodzi dažādās ēkas daļās darbu veikšanas gaitā), gan turpmākā ēkas ekspluatācijā; 3. Detalizētus risinājumus ērģeļu, ērģeļu prospekta un citu Valsts nozīmes vēstures un mākslas pieminekļu, kā arī citu artefaktu aizsardzību pret putekļiem, vibrācijām, ūdeni un pelējumu, arheoloģisko un būvdarbu veikšanas laikā. 4. Detalizēts rīcības plāns ar mākslas vērtībām, kuras jāpārvieto vai jādemontē pamatu un pamatnes pastiprināšanai. Jāizvērtē, kur iespējami nepieciešami restaurācijas darbi un šos darbus jāiekļauj projektā. 5. Būvkonstrukcijas sadaļas detalizētos rasējumus, tai skaitā konstrukciju elementu un griezumu detalizētus rasējumus 6. Rasējumus, metāla konstrukciju, saliekamo un monolīto dzelzsbetona konstrukciju rasējumus. 7. Rasējumos spiesto pāļu materiāliem jāuzrāda detalizēta specifikācijā saistībā ar to ilgmūžībai izvirzītajām prasībām 8. Arhitektūras sadaļas risinājumus un detalizētos rasējumus. 9. Inženierisinājumu aprēķinus, sistēmu vadības un regulēšanas principu aprakstus. 10. Inženiersadaļu detalizētos rasējumus, kuros uzrādīti inženierisinājumu griezumā un mezgli. 11. Būvproduktu (būvmateriālu) specifikācijas.

		<p>12. Paskaidrojuma rakstu, kurā norādīts pielietoto risinājumu apraksts.</p> <p>13. Nesošo konstrukciju tips vai marka, jāiekļauj detalizēti raksturīgo mezglu rasējumi un jānorāda nesošo konstrukciju maksimāli pieļaujamās atkāpes no būvprojekta.</p> <p>14. Jāizstrādā individuāli mezglī vai jāiekļauj tipveida mezglī, kuros doti ārsienu, iekšsienu un starpsienu savienojumu risinājumi ar citām konstrukcijām t.sk. divu dažādu materiālu salaidumu mezglī, kā piemēram savienojumi starp pamatu pastiprināšanas risinājumiem un vēsturisko būvsubstanci.</p> <p>15. Projektā jābūt detalizēti parādīti visu konstruktīvo mezglu risinājumi (ar rasējumiem), hidroizolācijas risinājumiem ne tikai sienu plaknēs, bet arī iebūves mezglos, kur nepieciešams jāveic arī konstruktīvo mezglu siltuma caurlaidības koeficienta U aprēķinus, tos norādot kopējā tabulā.</p> <p>16. Jāparedz konstruktīvie risinājumi dažādu iekārtu novietošanai uz pārsegumiem, piemēram, vēdināšanas un kondicionēšanas iekārtām, un detalizēti mezglī hidroizolācijas nodrošināšanai vietās, kur iekārtu balsta konstrukcijas iet cauri hidroizolējam slānim.</p>
1.20.	Doma laukuma attīstības priekšlikums	Plānojot ārējos elektrotīklus izstrādātājam ir jāiepazīstas ar Pasūtītāja izstrādāto Doma laukuma attīstības priekšlikumu, un, projektējot jāņem vērā tā ieviešanai nepieciešamos nosacījumus, lai šī būvprojekta realizācija neierobežotu Pasūtītāja izstrādāto Doma laukuma attīstības priekšlikumu turpmāku norisi un realizāciju.
1.21.	Tehniskie noteikumi	Projektētajam jāsaņem visi nepieciešamie tehniskie noteikumi.
1.22.	Būvprojekta sējumu skaits	Būvprojektu izstrādāt digitālā formā, LKS-92TM koordinātu sistēmā, Baltijas augstumu sistēmā un papīra izdrukas krāsu variantā. Pasūtītājam iesniedz 2 (divus) projekta eksemplārus un elektroniskā formātā (elektroniski parakstīts vai skanēts ar parakstiem) elektroniskā datu nesējā formā.
1.23.	Speciālās prasības	Darbu organizācijas projektu izstrādāšanā ņemot vērā Ēku būvnoteikumu 80. pantu
1.24.	Prasības projektēšanas sapulcēm	Reizi nedēļā
1.25.	Vienlaicīgo apmeklētāju skaits	1300 cilvēki
2.	Ģeoloģiskā un ģeotehniskā izpēte	<p>Projektētajam izmaksās ir jāparedz ģeoloģiskās un ģeotehniskās izpētes veikšana nepieciešamajā apjomā un pamatu pastiprināšanas darbu, piemēram - pāļu pārbaudes, lai varētu veikt projektēšanas darbus, kas nodrošinātu būves stabilitāti un nepalielinātu izmaksas būvdarbu veikšanas laikā.</p> <p>Projektētajam jāizstrādā ģeotehniskās un ģeoloģiskās izpētes darbu plāns, kas pamatots ar pamatnes</p>

		<p>pastiprināšanas risinājumam nepieciešamo, piemēram, pamatu un pāļu pārbaudes aprēķina metodi saskaņā ar EN standartiem un eirokodiem. Projektētājam jāizvēlas uzticama un droša aprēķina shēma, ko Projekta ekspertīzes laikā ņems vērā Būvniecības valsts kontroles birojs un atzīts sertificētu būveksperts, kas veiks projekta ekspertīzi. Ja paredzams, ka izvēloties vienu vai otru aprēķina un pārbaudes metodi, ir būvdarbu veikšanas laikā prognozējama ietekme un vēsturiskām konstrukcijām, to noturību, vai būtiski iejaukšanos vēsturiskajā substancē, risinājumi, izpētes plāns un aprēķina metode jāaskaņo ar Rīgas Doma uzraudzības padomi un NKMP.</p> <p>Ģeoloģiskās un ģeotehniskās izpētes plāns jāaskaņo likumdošanās noteiktā kārtībā, tai skaitā NKMP.</p> <p>Visu iespējamo pamatu un pamatnes izpēšu, tai skaitā Ģeoloģiskās un ģeotehniskās izpētes izmaksas un citu izpēšu izmaksas, kas nepieciešamas kvalitatīva būvprojekta izstrādei, ir jāiekļauj projektēšanas izmaksās.</p>
3.	Arhitektoniski mākslinieciskā inventarizācija un vēsturiskā izpēte	<p>Jāveic detalizēta arhitektoniski mākslinieciskā inventarizācija un vēsturiskā izpēte baznīcai, lai izvērtētu artefaktus, mākslas vērtības, ko skars Pamat un pamatnes pastiprināšanai, Projektā paredzēt darbības ar tiem. Attiecībā uz grīdas līmeņa izmaiņām ņemt vērā NKMP vēstuli Nr. 20.04. 2021. Nr. 06-01/2089. Pasūtītājs vēlas atgriezties pie 19. gs. beigu un 20. gs. sākuma grīdas līmeņiem: Zāles grīda (koka grīda) ir vienā līmenī ar leejas halles un rietumu šķērsjoma grīdu.</p>
4.	Arheoloģiskā izpēte	<p>Rīgas Domā ir veikta tikai daļēja arheoloģiskā izpēte, kuras laikā atklāti 16.-17. gs. apbedījumi, atsevišķas liecības par tiem, kā arī liecības par hronoloģiski agrākiem apbedījumiem, tāpēc Projektā ir jāizstrādā arheoloģiskās izpētes darbu programmas veikšanas programma, kur paredzēt pirms izpētes, pamatu un pamatnes pastiprināšanas darbu veikšanas arheoloģiski nepētītajās vietās arheoloģiskās izpēte veikšanu.</p> <p>Izpētes darbu programma ar tajā iestrādātām prognozēm par iespējamiem atklājumiem būtu savstarpēji jāaskaņo darbu pasūtītājiem, arheologiem un projektētājiem, lai turpmāko darbu procesā nerastos papildus apdraudējums Rīgas Doma konstrukcijām un tiktu nodrošināta arheoloģisko liecību zinātniska fiksācija. Pasūtītāja rīcībā esošās informācija saraksts par veiktajiem arheoloģiskās izpētes darbiem Doma baznīcas un klostera ansambļa teritorijā darbu veikšanas laikā tiks izsniegta pēc pieprasījuma.</p>
5.	Fotofiksācija ar detalizētiem paskaidrojumiem un fotofiksācijas plānu	<p>Izmaksās jāparedz detalizēta fotofiksācija pirms Pamat un pamatnes pastiprināšanas Būvdarbu veikšanas.</p>

6.	Alternatīvie varianti	Pretendents piedāvā vairākus iespējamus risinājumu variantus inženiertehnisko sistēmu veidiem un to izvietojumam, lai varētu izstrādāt vienu risinājumu, kas apmierinātu Pasūtītāju, NKMP un citas saskaņojumu sniedzošās valsts un pašvaldības iestādes.
7.	Monitoringa darbi	Paredzēt nepieciešamos monitoringa darbus, mūra konstrukciju drošības novērtējumam darbu veikšanas laikā un pēc nostiprināšanas darbu pabeigšanas velju un arku sanācijas projekta izstrādei.
8.	Arhitektūras sadaļa	<p>Paredzēt arhitektūras risinājumus, kas nepieciešami Pamatu un pamatnes pastiprināšanas darbu veikšanai, kā arī skarto inženiertehnisko sistēmu atjaunošanai un skarto artefaktu izvietojumam.</p> <p>Jāparedz mūru konstrukciju pastiprināšanu un plaisu sanāciju pēc pamatu un pamatnes pastiprināšanas darbu veikšanas.</p> <p>Jāparedz sienu apdares darbu veikšanu, saskaņā ar AMI rezultātiem, tik cik tas skar pamatu un pamatnes pastiprināšanu un grīdas līmeņu izmaiņas.</p> <p>Jāparedz zāles plāns solu izvietojuma plāns pēc pamatu un pamatnes pastiprināšanas darbu veikšanas.</p> <p>Ja iespējams, Kora daļā aizbērto un neaizbērto kapeņu zonā, vai sānu kapelās, jāparedz pagraba noliktavas izbūve ar liftu Doma zāles krēslu un podestu glabāšanai.</p> <p>Grīdas: - paredzēt ka pa tām var pārvietoties apkopes krāns ar pacelšanos līdz 26 m augstumam (lai būtu iespējams apkalpot velves). Apkopes krāna specifikāciju saskaņot projektēšanas laikā.</p>
8.1.	Sānu kapelas (TR-1, TR-2, TR-3, TR-4, TR-25, TR-26, TR-27)	<p>Turpmākais traveju izmantošanas veids- apmeklētājiem pieejams sānu kapelas, kurās atbilstoši tiek uzglabātas mākslas vērtības.</p> <p>Kapelu grīdas līmenis – saskaņā ar vēsturiskajā un Arhitektoniski mākslinieciskajā izpēte atklātajiem datiem, un, izskatīt iespēju samazināt grīdas līmeņu skaitu Domā, ka sānu kapelas ir vienā līmenī ar zāles grīdu.</p> <p>Kapelu grīdās vēlams neeksponēt kapu plāksnes, vai izveidot jaunu risinājumu, kas tās pasargā no mitruma, sāļu un abrazīvās ietekmes.</p> <p>Ja iespējams un nepieciešams zem kapelu grīdām izveidot pagrabus inženiertehnisko iekārtu izvietojumam.</p>
8.2.	<p>Zāle (TR-6, TR-7, TR-8, Tr-9, TR-10, TR-15; TR-16, Tr-17, TR-18, TR-19, TR-20, TR-21, TR-22, TR-23)</p> <p>Altāra apsīda un firungs (TR-12, TR-13, TR-14.)</p>	<p>Zāles grīdas līmenis - saskaņā ar vēsturiskajā un Arhitektoniski mākslinieciskajā izpēte atklātajiem datiem, un, izskatīt iespēju samazināt grīdas līmeņu skaitu Domā.</p> <p>Ja, iespējams izskatīt iespēju, ka visa zāle un sānu kapelas ir vienā grīdas līmenī.</p> <p>Grīdas segumu materiālu un izbūves veids-saskaņā ar arhitektoniski mākslinieciskās izpētes rezultātiem, ja iespējams grīdu risināt paceltās grīdas veidā. Zem grīdas izvietojot inženiersistēmas: elektrosistēmu, vājstrāvas, apkures sistēmu, ūdensvadus.</p>

		<p>Ja iespējams, rast risinājumu zāle zemgrīdas noliktavas izveidošanai un atveramus kanālus televīzijas un radio vajadzībām.</p> <p>Paredzēt zemgrīdas esošās pilastru sēšanas monitoringa sistēmas atjaunošanu pēc darbu pabeigšanas.</p>
8.3.	Torņa kapelas (TR-11, TR-24, Iejas Halle)	Nav paredzētas izmaiņa telpu lietojumā.
8.4.	Pagrabā telpa zem dienvidu kapelas	Paredz jauktais izmantošanas veida saglabāšanu – darbinieku atpūtas telpa un sabiedriskā tualete.
9.	Būvkonstrukcijas	<p>Paredzēt risinājumus Rīgas Doma pārsegumu (velvju, arku u.c. nostiprināšana, lai neapdraudētu baznīcas telpu ekspluatācijas drošību, pamatu un pamatnes izstrādes pastiprināšanas realizācijas darbu laikā. Plaisu attīstības dinamiku iespējams apstādināt tikai ar pamatu nostiprināšanu, apturot nevienmērīgas sēšanās deformācijas. Pamat nostiprināšanas būvdarbu etapā, veidojoties pārvietojumiem un vibrāciju iedarbei, iespējama šo zonu mūra elementu atdalīšanās. Mūra velvju nostiprinājuma risinājumiem ir jābūt atbilstošiem mūra pārseguma konstruktīvās darbības principiem.</p> <p>Paredzēt risinājumus Pamat un pamatnes pastiprināšanai. Jāparedz mūru konstrukciju pastiprināšanu un plaisu sanācību pēc pamatu un pamatnes pastiprināšanas darbu veikšanas. Projektētā kalpošanas laika kategorija: Pasūtītāja noteikts pamatu pastiprināšanā pielietoto konstrukciju pastiprināšanas klase virs 4 (vismaz 400 gadi). Seku klase CC3 (Augsts risks). Projektēšanas kontroles līmenis DSL3 (Izvērsta kontrole). Izbūves kontroles līmenis EXC3.</p> <p>Projektam jāpievieno Būvkonstrukciju aprēķini, noformēti atsevišķā sējumā.</p> <p>Apkārtējās vides eksponēšanas klases XA3 (agresīva apkārtējā vide, periodisks augsts piesārņojums ar nitrātiem, sulfātiem), XF4 (atkausēšanas sāls lietošanas klātbūtne augstās koncentrācijās), XC4 (gruntsūdens līmeņu svārstības lielā intervālā, periodiskā pamatu materiālu sasalpināšanās)</p> <p>Attiecībā uz pamatu un pamatnes pastiprināšanas risinājumiem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. režģogu savienojums ar pamatiem (t.sk. urbumi, kalšanās esošajos pamatos), 2. pāļu augšdaļas un režģogu savienojumu mezgli (pāļu galu enkurošanas detaļas, 3. režģogu betona un vēsturisko būvmateriālu saderība aizsargslāņa izveide; 4. Metāla stiegrojumu un metālu cauruļu ilgmūžības aizsardzība. 5. Pāļu enkurošanās mūru konstrukcijās un režģogā, konstrukciju pāļu iespiešanai, u.c.

		<p>Attiecībā uz neapmierinošā stāvoklī esošu konstrukciju defektiem.</p> <p>Paredzēt risinājumus neapmierinošā stāvoklī esošo konstrukciju defektu novēršanai. Paredzēt risinājumu turpmākai rīcībai ar esošajiem izpētes urbumiem un pagaidu pastiprinājumiem pilastriem.</p>
10.	Ugunsdrošība un Ugunsdrošības pasākumu pārskats	<p>Atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem „Ugunsdrošības noteikumi” aktuālajai redakcijai.</p> <ul style="list-style-type: none"> - sagatavot drenču sistēmas - paredzēt ugunsdzēsības krānu sistēmas izbūvi zālē; - Paredzēt ugunsdzēsības signalizācijas un apziņošanas sistēmu un citus ugunsdrošības pasākumus un risinājumus. - Evakuācijas izejas drošības jautājumi. Dot detalizētus risinājumus avārijas izejām, apziņošanai.
11.	Apkure / apsilde	<p>11.1. Projektā jāparedz jauns Doma apsildes risinājums. Jāparedz jaunas apkures sistēmas un sildķermeņu izbūvi ņemot vērā jaunus risinājumus. Apkures sistēmas projektēšanā piemērot LR būvnormatīvus un LVS EN 15759-1:2012 “Kultūras vērtību saglabāšana. Telpu klimats. 1.daļa: Norādījumi par baznīcu, kapelu un citu lūgšanas namu apkuri”</p> <p>11.2. Cik vien iespējams jācenšas nodrošināt temperatūru ap +16 °C, nodrošinot gaisa mitrumu no 45 -55%., taču zālē nodrošināmie parametri, jāsaskaņo ar pasūtītāju un Doma uzraudzības padomi projekta izstrādes laikā, pēc projektēšanas sagatavošanas darbu veikšanas saskaņā ar LVS EN 15759-1:2012 paredzētajiem risinājumiem un kultūrvēsturisko vērtību saglabāšanai nepieciešamā temperatūras un mitruma režīma noteikšanas un Doma mitruma un temperatūras režīma izpētes. Apkures sistēmai ir jābūt regulējamai pēc telpā esošā relatīvā gaisa mitruma.</p> <p>11.3. Apkures sistēmā pielietot progresīvus (energoefektīvus) risinājumus. Izvērtēt iespējas siltummezglu izbūvēt Latvijas evaņģēliski luteriskajai baznīcai Doma baznīcas un klostera ansambļā piederošajos īpašumos.</p> <p>11.4. Ēkai paredzēt, lai siltumenerģijas patēriņš apkurei nepārsniegtu likumdošanas prasības gadā, saskaņā ar LBN 002-01 „Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”. Dodot detalizētus aprēķinus un tomogrāfijas situāciju, aukstuma tiltu risinājumus.</p> <p>11.5. Projektā ievērot Energoefektivitātes vadlīnijas būvprojekta izstrādē.</p> <p>11.6. Paredzēt Vadības automātikas sistēmu. Izmaksās paredzēt apkures sistēmas balansēšanu.</p>
12.	Ventilācija	<p>12.1. Ventilācijas sistēmas projektēšanā piemērot LR būvnormatīvus un LVS EN 15759-2:2018 “Kultūras vērtību saglabāšana. Telpu klimats. 2.daļa: Ventilācijas pārvaldība kultūras mantojuma ēku un kolekciju</p>

		<p>aizsardzībai”. Ventilācijas projektēšanā saskaņā ar LVS EN 15759-2:2018 “Kultūras vērtību saglabāšana. Telpu klimats. 2.daļa: Ventilācijas pārvaldība kultūras mantojuma ēku un kolekciju aizsardzībai” nosakāmos parametrus saskaņot ar Pasūtītāju. Ventilācijas projektēšanā, bez norādītā standarta un ievērojot nacionālās likumdošanas prasības ņemt vērā sekojošas prasības:</p> <p>12.1.1. Zems gaisa plūsmas ātrums.</p> <p>12.1.2. Trokšņa robežlielums telpās. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 16, 07.01.2014 - Skatītāju (klausītāju) zāles un sakrālās telpa – 30 dBA.</p> <p>12.1.3. Nodrošina optimālos saglabāšanas apstākļus kultūras vērtību saglabāšanai</p> <p>12.1.4. Jābūt pietiekošai jaudai un kapacitātei, kas nodrošinātu vienādu komfortu visās ēkas vietās visos klimatiskajos apstākļos.</p> <p>12.1.5. Risināt gaisa ieņemšanas mezglu (sistēmu), lai daļēji atgūtu enerģiju no aukstā gaisa nonākšanas ventilācijas agregātā ziemā un karstā āra gaisa nonākšanu dzēšanas sistēmā.</p> <p>12.1.6. Gaisa rekuperācijas sistēmām jābūt ar augstu lietderības koeficientu (ne mazāk kā 0.82)</p> <p>12.1.7. Zemu trokšņa līmeni. Iekārtām jābūt ekonomiski pamatotām.</p> <p>12.1.8. Paredzēt automātikas skapja shēmas.</p> <p>12.1.9. Gaisa apmaiņa visās telpās atbilstoši LR būvnormatīviem.</p> <p>12.1.10. Ventilācijas sistēmām paredzēt ar attālinātu vadību.</p>
13.	Ūdensvads un kanalizācija	
13.1.	Projektā jāparedz ūdensvada un kanalizācijas sistēmas atjaunošana pamatu un pamatnes pastiprināšanas darbu zonā iekšējam ūdensvadam un divu ugunsdzēsības ūdens ievada sistēmas	
14.	Elektroapgāde	
14.1.	Projektā paredzēt divu jaunu neatkarīgu ārējās elektroapgādes pieslēgumu izbūvi. Precīzu jaudu noteikt projektā.	
14.1.1.	Ārējā elektroapgāde jāparedz saskaņā ar Latvenergo sadales tīkla noteikumiem Rīgas pilsētas reģiona pieslēguma nosacījumiem. Pieprasīto jaudu noteikt saskaņā ar visām inženierkomunikāciju elektroslodzēm. Precīzu jaudu noteikt projektā.	
14.2.	Projektā paredzēt rezerves barošanas avotu un tā novietojumu – dīzeļģenerators (jaudu noteikt projektā).	
14.3.	Projektā paredzēt UPS, kas nodrošina sistēmas darbību arī sūkņu līdz dīzeļģenerators sasniedz darba režīmu 5-10 min. laikā	
14.4.	Projektā paredzēt iekšējo elektroapgādi.	
14.4.1.	Iekšējā elektroapgāde – inženieriekārtas un rozešu spēka tīkli, iekšējais un teritorijas apgaismojums	
14.5.	Pirms elektrības sadales būvprojektēšanas uzsākšanas izstrādāt Perspektīvās elektroapgādes sistēmas principiālās shēmas priekšlikumu un saskaņot to ar Pasūtītāju.	

14.6.	Uz būvniecība laiku jāparedz pagaidu risinājums elektroapgādes nodrošināšanai būvlaukumam, Doma funkcionalitātes un inženiertehnisko sistēmu nodrošināšanai.	
14.7.	Jāparedz monitoringa novērojumu darbu plāns, kas jāveic būvniecības darbu laikā, lai novērotu Doma baznīcas un klostera ansambļa nesošās konstrukcijas, to deformācijas un deformāciju kinētiku pamatu un pamatnes nostiprināšanas darbu laikā. Ja nepieciešami novērošanas monitoringa darbi arī blakus esošajās ēkās, tas arī jānorāda šajā plānā.	
15.	Vājstrāvu sistēmas	
15.1.	Projektā jāparedz vājstrāvu sistēmas atjaunošana	
16.	Automātiskās ugunsdzēsības sistēmas	Projektā automātiskās ugunsdzēsības sistēmas atjaunošana
17.	Ugunsdzēsības krānu sistēma	Projektā paredzēt esošās ugunsdzēsības krānu sistēmas atjaunošanu
18.	Automatizācija un ēkas vadības sistēmas	Projektā jāparedz automatizācija un ēkas vadības sistēmas izveide apkures, ventilācijas un kondicionēšanas sistēmām un apgaismojumam
19.	Darbu organizācijas projekts	<p>Darba organizēšanas projektu izstrādāt saskaņā ar "Ēku būvnoteikumiem" un piemērot ēku būvnoteikumu 80. punktu ar apakšpunktiem.</p> <p>Jāparedz detalizēts mākslas vērtību saglabāšanas rīcības plāns darbu veikšanas laikā.</p> <p>Veicot darbu vairākās kārtās jāparedz darba zonu norobežošana no citām baznīcas zonām</p> <p>Arheoloģiskās izpētes darba veikšana un darba organizācija. Tā izstrādei jāpieaicina speciālists ar tiesībām vadīt arheoloģisko izpēti.</p> <p>Jāparedz Pamat un pamatnes pastiprināšanas izbūves tehnoloģija, nepieciešamās iebūves metodes, lietojamās iekārtas, darbu norises secība.</p>
20.	Ārējo inženiertīklu tehniskie projekti	
20.1.	Ūdensapgāde	Projektā jāparedz pieslēgumu iekšējam ūdensvadam un divus neatkarīgus ugunsdzēsības ūdens ievada sistēmas neatkarīgus pieslēgumus
20.2.	Kanalizācija: sadzīves / lietus ūdeņu / ražošanas	Jāparedz. Risinājums jāizstrādā ņemot vērā projektējamo pamatu un pamatnes pastiprināšanu.
20.3.	Siltumvadi	Jāparedz. Risinājums jāizstrādā ņemot vērā projektējamo pamatu un pamatnes pastiprināšanu.
20.4.	Elektroapgāde: kabeļu trase / transformatoru punkts (apakšstacija)	Jāparedz divu jaunu elektroievada izbūve ar divu neatkarīgiem pieslēgumiem ar pārslēgšanās sistēmu no vienas uz otru (ARI). Risinājums jāizstrādā ņemot vērā projektējamo pamatu un pamatnes pastiprināšanu.
20.5.	Sakaru tīkls	Jāparedz. Risinājums jāizstrādā ņemot vērā projektējamo pamatu un pamatnes pastiprināšanu.
20.6.	Drenāža, vertikālā hidroizolācija	Jāizstrādā risinājumi mitruma un sāļu šķīduma iekļūšanas novēršanai Rīgas Doma mūru konstrukcijās un mūru konstrukcijas atsāļošana
21.	Ēkas energoefektivitātes pagaidu sertifikāts	Jāveic darbības, kas paredzētas valsts likumdošanā.

22.	Rīgas Domā esošie pieminekļi un vērtības	<p>22.1. Rīgas Domā ir nekustamie un kustamie mākslas un vēstures pieminekļi, kuru aizsardzība ir noteikta valsts likumdošanā, tie ir iekļauti Valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu saraksta un tiem ir piešķirts Valsts aizsardzības Nr.</p> <p>22.2. Rīgas Domā ir nekustamās un kustamās kultūras mākslas un vēstures vērtības, kuru aizsardzība nav noteikta valsts likumdošanā, un, tiem nav piešķirts Valsts aizsardzības Nr., taču to zaudēšana vai bojāšana būtu līdzvērtīga bojājumu nodarīšanai Valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu saraksta iekļautajiem pieminekļiem.</p> <p>22.3. Projektā jāparedz altārgaldu izņemšana no kapelas TR-3 sienām un vienojoties ar pasūtītāju jāizstrādā to jauno eksponēšanas veidu</p> <p>22.4. Projektā jāizstrādā "Rīgas Doma kustamo un nekustamo pieminekļu un vērtību izvietojuma un aizsardzības plāns" pēc būvdarbu pabeigšanas. Plānā jāiekļauj pašreiz zem grīdas esošās kapu plāksnes un jaunatrastie artefakti.</p> <p>22.5. Projektētājam izmaksās jāparedz, ka Būvdarbu veikšanas laikā varbūt jaunatrastie Kultūras pieminekļi un vērtības, kuru dokumentācija būs jāveic autoruzraudzības darbu ietvaros un ja nepieciešams, tie būs autoruzraudzības kārtībā jāiekļauj Rīgas Doma kustamo un nekustamo pieminekļu un vērtību izvietojuma plānā.</p> <p>22.6. Pieminekļu un vērtību saraksts pievienots šai tehniskajai specifikācijai</p> <p>22.7. Zemgrīdas esošo kapu plāksņu plāns, kas sastādīts 20. gs. vidū un iespējams neatbilst realitātei tiks izsniegts projektēšanas darbu veikšanas laikā pēc pieprasījuma.</p>
23.	Ērģeļu un nekustamo pieminekļu un vērtību aizsardzība	<p>23.1. Projektā jāparedz detalizēti ērģeļu un ērģeļu prospekta un citu nekustamo pieminekļu un vērtību aizsardzības pasākumi arheoloģisko izrakumu un būvdarbu veikšanas laikā pret putekļiem, vibrācijām, mitrumu, pelējumu u.c. riskiem, kas tiek identificēti projektēšanas laikā. Līdzšinējie būvdarbi Rīgas Domā ir parādījuši, ka lokāla nekustamo mākslas un vēstures pieminekļu nosegšana ar plēvēm, vai tikai darbu zonas izolācija ar plēvju konstrukcijām ir nepietiekoši pasākumi. Projektētājam jāizstrādā trīs pakāpju nekustamo mākslas un vēstures pieminekļu aizsardzība:</p> <p>23.2. Nekustamā mākslas un vēstures pieminekļu aizsardzība tos nosedzot ar pret putekļu materiāliem, izvēlotos materiālus un nosegšanas sistēmas, lai nerastos kondensāts un pelējums, jo nosegšana varētu būt ilga (2 nedēļas un vairāk). Ja paredzams, ka būs jāizgatavo speciāli aizsargvairogi vai sienas, ērģeles un prospektu aizsargājošs pārvietojams aizsargekrāns,</p>

		<p>tas jāparedz būvprojektā, izstrādājot tam atbilstošus risinājumus, un būvdarbu tāmē.</p> <p>23.3. Darba zonas izolācija, lai maksimāli novērstu putekļu un citu daļiņu nokļūšanu pārējās baznīcas zonās. Šie pasākumi jāparedz būvprojektā, izstrādājot tam atbilstošus risinājumus, un būvdarbu tāmē.</p> <p>23.4. Aizsardzības pasākumiem jābūt iekļautiem būvdarbu darbu apjomos un tāmē.</p> <p>23.5. Putekļu u.c. daļiņu nosūkšana vai citi pasākumi, veicot darbus, kas saistīti ar putekļu un citu daļiņu izplatīšanos (teiksim urbšana konstrukcijās, zemgrīdas būvgružu rakšana, apmetuma kalšana u.c.). Šie pasākumi jāparedz būvprojektā, izstrādājot tam atbilstošus risinājumus, un būvdarbu tāmē.</p> <p>23.6. Ja arheoloģisko izrakumu un Būvdarbu veikšanai ir nepieciešama nekustāmā mākslas un vēstures pieminekļa vai vērtības pārvietošana, tad projektā jāizstrādā detalizēts pieminekļa vai vērtības pārvietošanas plāns. Plāna izstrādei jāpieaicina attiecīgās materiālu nozares restaurators meistarū vai restaurators vecmeistars. Paredzot pārvietošanu ir jāizvērtē, vai veicamo pasākumu kopums neizraisīs situāciju, ka ir jāveic pieminekļa vai vērtības restaurācijas darbi. Ja šādu darbu veikšana ir paredzamā, tad to veikšana ir jāiekļauj projektā un būvdarbu apjomos.</p>
22.	Kustāmās mākslas vērtības un priekšmetu aizsardzība	<p>22.1. Jāparedz rīcības plāns un detalizēti risinājumi kustamo mākslas un vēstures pieminekļu, vērtību un zālē esošo priekšmetu aizsardzībai un pārvietošanai arheoloģisko izrakumu un būvdarbu veikšanas laikā pret putekļiem, vibrācijām, mitrumu, pelējumu</p> <p>22.2. Jāparedz visu nepieciešamo kustamo mākslas un vēstures pieminekļu, vērtību un priekšmetu pārvietošanas plāns arheoloģisko izrakumu un Būvdarbu veikšanas laikā.</p> <p>22.3. Ja arheoloģisko izrakumu un Būvdarbu veikšanai ir nepieciešama kustāmā mākslas un vēstures pieminekļa vai vērtības pārvietošana, tad projektā jāizstrādā detalizēts pieminekļa vai vērtības pārvietošanas plāns. Plāna izstrādei jāpieaicina attiecīgās materiālu nozares restaurators meistarū vai restaurators vecmeistars. Paredzot pārvietošanu ir jāizvērtē, vai veicamo pasākumu kopums neizraisīs situāciju, ka ir jāveic pieminekļa vai vērtības restaurācijas darbi. Ja šādu darbu veikšana ir paredzama, tad to veikšana ir jāiekļauj projektā un būvdarbu apjomos.</p>
23.	Būvdarbu izmaksas	Jāizstrādā detalizēts Būvdarbu apjomu kopsavilkums un izmaksu aprēķins saskaņā ar LBN prasībām (jāpiemēro aktuālā versija)

24.	Pārējās prasības	<p>24.1. Paredzēt ēkas pieguļošās teritorijas, kuras skar pamatu pastiprināšanas darbi, labiekārtošanu. Risināt ēkas lietusūdens un drenāžas sistēmas pieslēgumus.</p> <p>24.2. Visiem inženiertehniskajiem risinājumiem un izvēlētām iekārtām jābūt ekonomiski pamatotām. Iekārtām, aprīkojumam un materiāliem jābūt ar alternatīvu aizvietošanas iespēju, lai izslēgtu kāda konkrēta ražotāja intereses.</p> <p>24.3. Būvdarbu izmaksām jābūt ekonomiski pamatotām un precīzām. Pasūtītājs patur tiesības nesaskaņot atsevišķus materiālus, aprīkojumu, ja tā izmaksas nav ekonomiski pamatotas vai ietver tikai viena piegādātāja piedāvājumu bez aizstāšanas iespējām (Izvēloties alternatīvos materiālus, tos iepriekš ir jāsaskaņo ar arhitektu).</p> <p>24.4. Tāmētājam jābūt pieredzei, lai zinātu esošā tirgus cenas materiāliem un darbietilpību. Lokālām tāmes jāaizpilda saskaņā Būvnormatīvu prasībām. Tāmē jāiekļauj visas izmaksas, kas saistītas ar būvdarbu izpildi (t.sk. būvlaukuma iekārtošana, satiksmes organizācija, būvtāfeles, elektroenerģijas izmaksas, darba veikšanas projekta, palīgdarbu, izpilddokumentācijas u.c. izmaksas).</p> <p>24.5. Projekta izstrādātājam darba variantā ir savlaicīgi jātiekas ar projektā iesaistīto inženiertīklu dienestiem un jāatrunā to prasības un jāsaņem tehniskie noteikumi</p> <p>24.6. Projekta izstrādes stadijā Projektētājam ar vadošajiem projektu sadaļu autoriem (ŪK, ventilācija, arhitektūra u.c.) ir jāierodas pie Pasūtītāja uz darba plānošanām</p> <p>24.7. Izstrādāt katra materiāla tehnisko aprakstu.</p> <p>24.8. Izstrādāt savietoto inženiera plānu.</p>
25.	Būvprojekta saskaņošana	Projektētājam jāveic Būvprojekta saskaņošana likumdošanā noteiktajā kārtībā, tai skaitā ar kaimiņu zemesgabalu un ēku īpašniekiem, ja tas nepieciešams.
26.	Būvdarbu iepirkums	
26.1.	Atbildes uz pretendentu jautājumiem	Jāparedz
26.2.	Darba Projekta izmaiņas un papildinājumi	Jāparedz
26.3.	Autoruzraudzības plāna sastādīšana	Jāparedz
27.	Būvdarbu uzraudzība	
27.1.	Autoruzraudzība	Autoruzraudzības laikā jāparedz arheoloģisko atklājumu dokumentāciju un jaunatrasto kultūras pieminekļi un vērtību, kuru dokumentācija būs jāveic autoruzraudzības darbu ietvaros un iekļaušana Rīgas Doma kustamo un nekustamo pieminekļu un vērtību izvietojuma plānā;

		<p>Autoruzraudzības laikā jāparedz intensīvas un regulāras autoruzraudzības veikšanu, jo būvprojekta risinājumi var mainīties vai būt nepieciešami precizēt, atrokot pamatus un konstatējot faktisko situāciju, kas var ietvert gan nepieciešamību veikt risinājumu detalizācijas izmaiņas vai arī pat veikt papildus izpēti līdz turpmāko lēmumu pieņemšanai.</p> <p>Autoruzraudzības laikā ir pienākums apsekot Būvobjektu ne retāk kā vienu reizi nedēļā un jāizstrādā risinājumi un rasējumi atkarībā no izpēti un būvdarbu laikā atklātā.</p> <p>Autoruzraudzības laikā jāparedz, ka Pāļu izbūves darbu laikā var būt nepieciešama Projektētāja klātbūtne Būvobjektā katru dienu.</p> <p>Autoruzraudzības laikā jāparedz autoruzraudzība visām projekta daļām.</p> <p>Autoruzraugam apsekojuma rezultātus ieraksta būvdarbu žurnālā;</p> <p>Autoruzraugam ir pienākums apmeklēt Būvdarbu apspriedes sapulci ar Pasūtītāju, būvdarbu vadītāju un projekta vadītāju/būvuzraugu saskaņotā laikā reizi nedēļā.</p> <p>Autoruzraugam jāapmeklē būvlaukums arī pēc Pasūtītāja, būvdarbu veicēja, būvuzrauga, būvinspektora vai citu Būvniecības valsts kontroles biroja amatpersonu aicinājuma. Autoruzraugam jāparedz, ka tas varēs ierasties Būvlaukumā pēc pirmā Pasūtītāja pieprasījuma astoņu stundu laikā.</p> <p>Būvdarbu gaitā Autoruzraugam jāpārbauda Būvobjekta atbilstību Būvprojekta risinājumiem;</p> <p>Autoruzraugam laikus jāpārbauda Būvobjektā lietoto (izbūvējamo) konstrukciju, tehnoloģisko un citu iekārtu, būvizstrādājumu un materiālu atbilstību Būvprojektam, nepieļaujot neatbilstošu konstrukciju, tehnoloģisko un citu iekārtu, būvizstrādājumu un materiālu iestrādāšanu būvē, ja tie nav pilnvērtīgi aizstājēji Būvprojektā paredzētajiem;</p> <p>Autoruzraudzības atlīdzības summas ietvaros Uzņēmējam ir pienākums izstrādāt nepieciešamos Būvprojekta detālrasējumus (DR) Pasūtītāja noteiktajos termiņos;</p> <p>Jāparedz Būvvaldē saskaņotās Būvniecības ieceres dokumentācijas paredzētā risinājuma precizēšanu saskaņā ar arheoloģiskajā izpētē vai citos Būvdarbu veikšanas laikā veiktajos darbos atklāto, koriģējot nepieciešamos risinājumus vai izstrādājot jaunus risinājumus visām projektēšanas laikā neatsegtajām</p>
--	--	--

		<p>vai atsegtajām Rīgas Doma mūru konstrukcijām. Ņemot vērā, ka izmaiņas Būvniecības ieceres dokumentācijā attieksies uz nesošām konstrukcijām, Projektētājam izmaiņas būs jāizstrādā un jānovēd līdz ieviešanai būvlaukumā saskaņā ar normatīvo prasībām, tai skaitā, ja nepieciešams veicot ekspertīzi, saskaņošanu ar privātajām organizācijām, Valsts un pašvaldības institūcijām.</p> <p>Autoruzraugam jāparedz Būvprojekta korekcijas saskaņā ar arheoloģiskajā un citās izpētēs un būvdarbu veikšanas laikā atklāto, kā arī kontroli par būves realizāciju atbilstoši būvprojektam, tai skaitā būvdarbu laikā autoruzraudzības kārtībā veiktajām izmaiņām.</p> <p>Autoruzraugs Būvprojekta precizēšanu un izmaiņas, kas saistītas ar nepilnībām, kuras radušās Uzņēmēja vainas dēļ (kļūdas, nepilnības, nepieciešamo Būvprojekta risinājumu trūkums u.c.), veic bez papildus samaksas:</p> <p>par Būvprojekta precizēšanu un izmaiņas darbu izpildes termiņu Autoruzraugs vienojas ar Pasūtītāju Būvdarbu apspriedes sapulcē un to atzīmē sapulces protokolā;</p> <p>Autoruzraugam jāpārbauda, vai ir atbilstoša Būvdarbu izpildes dokumentācija;</p> <p>Autoruzraugam jāiesniedz Pasūtītājam, kompetentajai institūcijai vai Valsts darba inspekcijai motivētu rakstisku pieprasījumu pārtraukt Būvdarbus, ja konstatētas patvaļīgas atkāpes no Būvprojekta vai netiek ievērotas Latvijas būvnormatīvu vai darba aizsardzības normatīvo aktu prasības;</p> <p>Autoruzraugam jā piedalās komisijas darbā, pieņemot Būvobjektu ekspluatācijā.</p>
27.2.	Izpildes zīmējumi vai projekts	Jāparedz visām projekta kārtām izpildes zīmējumu vai projekta izstrāde
28.	Būvprojekta pēcuzraudzība	
28.1.	Būvdarbu pieņemšana	Jāparedz
28.2.	Objekta periodiskā apsekošana garantijas laikā	Jāparedz, Līdzdalība apsekošanā.
28.3.	Defektu un trūkumu novēršanas pasākumi	Jāparedz, Defektu un trūkumu novēršanas pasākumu projektēšanā un norādījumu došanā
	Tehniskās specifikācijas pielikumi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rīgas pilsētas būvvaldes Būvatļauja Nr. BIS_BV-4.1. - 2020-25456 (BV-20-413-abv). 2. Būvprojekts minimālajā sastāvā (BMS) 3. NKMP vēstule Nr. 20.04. 2021. Nr. 06-01/2089, Par Doma baznīcas grīdas līmeņa izmaiņām Rīgā, Herdera laukumā 6 4. Rīgas Doma mākslas vērtību saraksts

		<ul style="list-style-type: none"> 5. RDP281 nesošo konstrukciju pamatu un pamatņu ģeotehniskā izpēte 6. RDP 283 Pamatu un pamatnes tehniskais stāvoklis 7. RDP 636 Rīgas Doma pamatu tehniskais stāvoklis 8. RD 743 Tehniskās apsekošanas atzinums – inženiertīkli 9. RDP 745 Ģeotehniskā izpēte 10. RDP 750 Plaisu monitoringa datu apkopojums 11. RDP752 Pamatu tehniskās izpētes atzinums 12. Doma laukuma attīstības priekšlikums 13. Kopsavilkums par vēsturiskajām arheoloģiskās izpētes zonām
--	--	--