

ÚTBOD

Mýrin
Klórgerðarkerfi



Útboðs- og verklýsing

Mars 2020

Efnisyfirlit

Bls.

0	ÚTBOÐSLÝSING.....	3
0.1	Útboðsverkefnið.....	3
0.2	Útboðsgögn	3
0.3	Samskipti á tilboðstíma og fyrirspurnir.....	3
0.4	Kröfur til bjóðenda og upplýsingar.....	4
0.5	Frágangur tilboðs – frávikstilboð	4
0.6	Auðkenni og skil tilboðs.....	4
0.7	Opnun og gildistími tilboða.....	4
0.8	Val á tilboð.....	5
0.9	Verð og verðbreytingar	5
0.10	Verktrygging.....	5
0.11	Framlag verkkaupa.....	5
0.12	Framkvæmdatími	5
0.13	Aðstæður.....	5
0.14	Verktaki og undirverktakar – mönnun verkefnis	5
0.15	Verkstjórn verktaka og verkfundir.....	5
0.16	Eftirlit og umsjón verkkaupa.....	5
0.17	Greiðslur	6
0.18	Lokaúttekt	6
0.19	Viðauki I - Drög að verksamningi	7
1	VERKLÝSING.....	9
1.0	Almennt um verkefnið	9
1.0.1	Umfang verksins	9
1.0.2	Skyldur og verksvið verktaka	9
1.0.3	Vinna.....	9
1.0.4	Gögn með tilboði	9
1.0.5	Umgengni og samskipti við umsjónarmenn	10
1.0.6	Öryggismál.....	10
1.1	Klórgerðarkerfi	11
1.1.0	Almennt um klórgerðarkerfið	11
1.1.1	Lokað kerfi.....	11
2	TILBOÐSBLAÐ	13

0 Útboðslýsing

0.1 Útboðsverkefnið

Garðabær, sem hér á eftir nefnist verkkaupi, óskar eftir tilboðum í verkefnið "Mýrin Klórgerðarkerfi".

Verk þetta skal vinna samkvæmt verklýsingum og teikningum eftir því sem við á.

Verkið felst í innkaupum, uppsetningu- og tengingu á klórgerðarkerfi fyrir íþróttamiðstöðina Mýrin v/Skólabraut 8 í Garðabæ, sjá nánar í lýsingu hér á eftir.

Markmið verkkaupa er að festa kaup á nýju kerfi til framleiðslu og skömmtnar á klór til sótthreinsunar í sundlaugarkerfi.

ÚTBODSYFIRLIT

Vettvangsskoðun:	27.mars 2020
Fyrirspurnartíma lýkur:	7. apríl 2020.
Svarfrestur rennur út:	9. apríl 2020.
Opnunartími tilboða:	14. apríl 2020, kl. 14:00.
Upphaf samnings :	Við undirritun samnings.
Lok samnings:	1. september 2020.
Verðlagsgrundvöllur:	Verkið verðbætist ekki en hægt er að tengja tilboðið ákveðnu gengi
Frávikstilboð:	Ekki heimil.
Afhending tilboða:	Tilboð afhendist á Skrifstofu Strendings ehf. Fjarðargötu 13-15 eða með tölvupósti á strendingur@strendingur.is . Ekki verður opin opnunarfundur. Sjá nánar í kafla 0.6

ÚTBODSFORM

Hér er um almennt útboð að ræða, eins og lýst er í 34. gr. laga nr. 120/2016 um opinber innkaup.

0.2 Útboðsgögn

Útboðsgögn verða einvörðungu birt á útboðsvef Garðabæjar (www.gardabaer.is). Bjóðendum ber að tryggja að þeir séu réttilega skráðir inn á útboðsvefinn vegna mögulegra samskipta á útboðstíma.

Útboðsgögn samanstanda af:

- ❖ Útboðs- og verklýsing.
- ❖ Teikning 460
- ❖ Tilboðsblað
- ❖ Fyrirspurnir og svör á tilboðstíma.
- ❖ Íslenskur staðall, ÍST-30.

Komi fram misræmi í gögnum, gilda þau gögn sem fyrst eru upp talin hér að framan.

Bjóðendur skulu gera tilboð í verkið á þeim grundvelli að útboðsgögn gefi upplýsingar um allt sem máli skiptir við gerð tilboðs. Bjóðendum er þó bent á að kynna sér rækilega aðstæður á verkstað.

0.3 Samskipti á tilboðstíma og fyrirspurnir

Bjóðendum stendur til boða vettvangsskoðun á tilboðstíma, sjá tímasetningu hér fyrir neðan. Þeir bjóðendur sem hyggjast nýta sér það að skoða mannvirkð skulu tilkynna það með nafni fyrirtækis og áætlaðan fjölda þátttakenda á netfangið strendingur@strendingur.is degi áður en skoðun fer fram. Ef enginn aðili boðar sig fyrirfram, þá fellur vettvangsskoðun niður.

Skoðunin fer fram frá kl. 13:00 – ~13:30 þann 27. mars 2020.

Óski bjóðandi eftir nánari upplýsingum eða frekari skýringum á útboðsgögnum, skal hann senda inn skriflega fyrirspurn á netfangið strendingur@strendingur.is merkt: „Mýrin klórgerðarkerfi“ eigi síðar en 7. apríl 2020.

Svör við fyrirspurnum og mögulegar viðbætur við útboðsgögn verða birt á vefsíðu útboðsins eigi síðar en 9. apríl 2020.

0.4 Kröfur til bjóðenda og upplýsingar

Þeir bjóðendur sem eftir opnun og yfirferð tilboða koma til álita sem verktakar skulu, sé þess óskað, láta í té innan viku, eftirtaldar upplýsingar:

- Almennar upplýsingar um bjóðanda og starfslið.
- Staðfestingu frá viðkomandi yfirvöldum um að bjóðandi sé ekki í vanskilum með opinber gjöld.
- Staðfestingu frá lífeyrissjóði/lífeyrissjóðum, sem starfsmenn greiða til, um að bjóðandi sé ekki í vanskilum með lífeyrissjóðsiðgjöld.

Ef um bjóðanda gildir eitt eða fleiri af eftirtöldum atriðum verður ekki gengið til samninga við hann:

- Bjóðandi er í vanskilum með opinber gjöld.
- Bjóðandi er í vanskilum með lífeyrissjóðsiðgjöld starfsmanna eða eigenda.
- Bjóðandi er í nauðasamningum eða gjaldþrotaskiptum.

0.5 Frágangur tilboðs – frávíkstilboð

Tilboð skal gera á meðfylgjandi tilboðsblað og ber að fylla það út eins og texti segir til um.

Tilboðsupphæð skal vera **með virðisaukaskatti og innifelur hún allan kostnað verktaka vegna þessa verks og þar með talinn allan ágóða.**

Tilboð skal vera undirritað af aðila, sem hefur heimild til að skuldbinda bjóðanda.

Ef tveir eða fleiri aðilar gera sameiginlegt tilboð, skuldbindur það þá óskipt (in solidum). Í slíku tilboði skal tilnefna einn aðila sem stjórnanda (sponsor) og skal hann hafa fullt umboð til að koma fram fyrir hönd allra aðila og er fullnægjandi að verkkaupi sendi honum tilkynningar viðvíkjandi verkinu.

Frávíkstilboð eru ekki tekin til greina.

0.6 Auðkenni og skil tilboðs

Tilboð skulu berast í á skrifstofu Strendings ehf. verkfræðipjónsutu Fjarðargötu 13-15 Hafnarfirði fyrir kl: 14:00, 2020, í lokuðu umslagi greinilega merktu bjóðanda og útboðinu:

Mýrin klórgerðarkerfi

Tilboð

Bjóðandi: [nafn]

Heimilsfang: [löghesta]

Póstnúmer: [nr.]

Jafnframt getur verktaki sent tilboð á netfangið strendingur@strendingur.is

0.7 Opnun og gildistími tilboða

Ekki verður sérstakur opnunarfundur vegna þessa verks en niðurstöður verða kynnt bjóðendum við fyrsta tækifæri.

Áskilinn er réttur til þess hafna öllum tilboðum. Tilboð eru bindandi í fjórar vikur frá opunardegi.

0.8 Val á tilboði

Til þess að tilboð teljist gilt þarf verktaki að sýna framá með útreikningum að tækjabúnaður afkasti þeim kröfum sem fram koma í þessu útboðsgögnum, sjá kafla 1.1.0 og að verktaki hafi komið að uppsetningu kerfis af sambærilegri stærð eða stærra sem verið hefur í fullum rekstri í a.m.k 3.ár.

Að öðru leyti mun val á tilboði byggjast á:

Verð	80%
Orkunotkun	20%

0.9 Verð og verðbreytingar

Tilboð verktaka verðbætist ekki en verktaka býðst að tengja tilboðið að hluta eða öllu leyti ákveðnu gengi, sjá tilboðsblað.

0.10 Verktrygging

Ekki er gerð krafa um að verktaki leggi fram verktryggingu.

0.11 Framlag verkkaupa

Verkkaupi leggur til kjarnaborun fyrir útloftunarlögn

Verkkaupi leggur til tengistúta út af og inn á hreinsikerfi, tilbúna til tengina að nýjum búnaði.

Verkkaupi leggur til aflstreng rafmagns (3x400V) að nýjum búnaði.

0.12 Framkvæmdatími

Sundlaugin lokar um mánaðarmótin maí/júní og verða þá ýmsar framkvæmdir í húsinu, s.s. vinna við nýtt lofræsikerfi, breytingar á varmaskiptum, breytinar á rafmagnstöflu ofl. Verktaki skal taka fullt tillit til annara verktaka og getur þurft að skipuleggja aðkomu með verkkaupa og öðrum verktökum.

Verkinu skal að fullu lokið 1. september 2020 og skal þá vera búíð að gangsetja kerfið og fá það í fulla virkni.

0.13 Aðstæður

Verktaki tekur við svæðinu í núverandi ástandi og er bjóðendum bent á að kynna sér vel allar aðstæður á staðnum.

Verktaki skal sérstaklega kynna sér aðkomu að svæðinu sem er niður stiga eða lyftur niður í kjallara sundlaugarinnar með það í huga að koma búnaði fyrir á sínum stað.

Umhirða á vinnusvæðum skal ávallt vera góð og allt úrgangsefni fjarlæggt jafnóðum. Þá skal allt umframefni fjarlæggt og í verklok hvers verkhluta skal skila vinnu- og athafnasvæði í snyrtilegu ástandi og aldrei í verra ástandi en komið var að. Allur kostnaður við aðstöðusköpun, rekstur vinnusvæðis, hreinsun og frágang í verklok skal innifalinn í tilboðsupphæðinni

Vinnutími skal vera í samráði við forstöðumann byggingarinnar.

0.14 Verktaki og undirverktakar – mönnun verkefnis

Verkefnið felst í innkaupum og uppsetningu- og tengingu á klórgerðarkerfi, sem inniber að verktaki þarf að ráða yfir fagþekkingu á sviði rafmangs og pípulagna.

0.15 Verkstjórn verktaka og verkfundir

Almennum kröfum til verkstjórnar verktaka er lýst í ÍST 30. Verktaki og undirverktakar skulu gera ráð fyrir að þurfa að mæta á reglulega verkfundi, með fulltrúa verkkaupa, meðan á verkinu stendur.

0.16 Eftirlit og umsjón verkkaupa

Fulltrúi verkkaupa gagnvart samningnum verður Björgvin Magnússon hjá Garðabæ. Viðkomandi aðili eða annar sem hann skipar mun gegna hlutverki eftirlitsaðila.

Verktaki skal í einu og öllu framkvæma verkið í samráði við eftirlitsaðila verkkaupa. Eftirlitsaðili skal eiga greiðan og óhindraðan aðgang að öllu sem kann að skipta máli varðandi efnisval og vinnu við verk þetta, hvort sem er á verkstað eða annars staðar þar sem unnið er að verkinu.

0.17 Greiðslur

Reikningum skal skila á bæjarskrifstofur Garðabæjar, 10. hvers mánaðar fyrir mánuðinn næst á undan. Reikningar skulu samþykktir af fulltrúa verkkaupa og verða þá greiddir eigi síðar en 20 dögum eftir framlagningu þeirra.

Verkkaupi greiðir fyrir verkið í tveimur greiðslum, 70% þegar búnaður er kominn á verkstað tilbúinn til uppsetningar og 30% þegar kerfið er komið í fulla virkni.

0.18 Lokaúttekt

Lokaúttekt mun fara þannig fram að verktaki tilkynnir verkkaupa, í tölvupósti hvenær úttekt getur farið fram.

Þegar úttekt fer fram skal verktaki hafa lokið öllum þáttum verks, þar með talið allri hreinsun athafnasvæðis og frágangi úrgangs.

Ábyrgðarúttekt fer fram ári eftir lokaúttek og verður verktaki laus allra mála ári eftir að ábyrgðarúttekt hefur farið fram.

0.19 Viðauki I - Drög að verksamningi**Mýrin v/Skólabraut, Klórgerðarkerfi****1. gr.****Samningsaðilar**

Verkkaupi:	Garðabær	Verktaki:
Kennitala:	570169-6109	Kennitala:
Heimilisfang:	Garðatorg 7, 210 Gb.	Heimilisfang:
Sími:	525 8500	Sími:
Netfang:	gardabaer@gardabaer.is	Netfang:

2. gr.**Lýsing**

Samningur þessi er gerður á grundvelli útboðsgagna „Mýrin klórgerðarkerfi“ og tilboði verktaka dags. dd/mm/2020, ásamt fylgigögnum.

3. gr.**Samningsgögn**

1. Samningur þessi.
2. Fyrirspurnir og svör á tilboðstíma.
3. Útboðsgögn dagsett mmmm 2020 er bera nafnið Mýrin klórgerðarkerfi.
4. Tilboð verktaka, dagsett XX.XX.2020, ásamt fylgigögnum.
5. IST 30

Framkvæmd samningsins skal vera í samræmi við ofangreind gögn sem eru hluti þessa samnings. Komi upp misræmi milli gagna, skulu þau sem gera ríkari kröfur á hendur verktaka ganga framar.

4. gr.**Samningstími**

Verktaki skal hafa lokið verkinu fyrir þann _____

5. gr.**Samningsfjárhæð**

Fyrir framangreint verk greiðir verkkaupi _____ samanber tilboð verktaka. Í samningsfjárhæð er innifalinn allur kostnaður verktaka hverju nafni sem hann nefnist. Samningsfjárhæðir eru með virðisaukaskatti.

6. gr.**Frumrit samnings**

Samningur þessi er gerður í 2 samhljóða eintökum, eitt handa hvorum samningsaðila.

7. gr.**Verðbreytingar**

Samningsfjárhæð er á föstu verðlagi en x % hennar tekur breytingum til samræmis við breytingar á skráningu Seðlabanka Íslands á genginu ____ m.t.t. skráningar þess á opnunardegi tilboðs

8. gr.

Ábyrgð og tryggingar

Verktaki ber ábyrgð á verkefninu og framkvæmd þess, þar með töldum verkum undirverktaka og auk þess tjóni er verkkaupi eða þriðji aðili kann að verða fyrir við framkvæmd þess.

Verði verkkaupi fyrir tjóni af völdum vanefnda verktaka, er verktaki að fullu ábyrgur fyrir bótum vegna þessa samkvæmt ákvæðum skaðabótalaga.

Verktaki skal kaupa allar skyldutryggingar sem lög og reglugerðir kveða á um.

Verktaki skal kaupa allar tryggingar vegna starfsmanna sinna í samræmi við ákvæði kjarasamninga.

Verktaki skal sjá til þess að undirverktakar hans kaupi tryggingar með sama hætti ef þeir sinna tilgreindum verkþáttum.

Verktaki skal afhenda verkkaupa afrit af öllum tryggingarskírteinum og greiðslukvittunum fyrir iðgjöld, verði þess óskað.

10. gr.

Framsal réttinda

Verktaka er óheimilt að framselja eða veðsetja rétt sinn samkvæmt útboði þessu, nema með samþykki verkkaupa.

11. gr.

Skuldskeyting- undirverktakar

Verktaka er óheimilt, án skriflegs samþykkis verkkaupa, að fela öðrum aðila að ganga inn í eða taka við skyldum í sinn stað, að hluta eða öllu leyti. Ef verktaki fær slíka heimild, breytast í engu skyldur verktaka gagnvart verkkaupa.

12. gr.

Ágreiningsmál

Málum sem kunna að rísa út af verkefni því sem útboð þetta nær til, skal vísa til Héraðsdóms Reykjaness.

Staður og dagsetning: _____

F.h. verkkaupa:

F.h. verktaka:

Vottar: _____ kt. _____

_____ kt. _____

1 Verklýsing

1.0 Almennt um verkefnið

1.0.1 Umfang verksins

Verktaki tekur að sér innkaup, uppsetningu- tengingu og stofnkeyrslu á klórgerðarkerfi fyrir íþróttamiðstöðina Mýrin. Um er að ræða kerfi til framleiðslu og skömmtnar á klór lokað kerfi (membrane cell), til sótthreinsunar fyrir sundlaugakerfi sem og til stillingar á pH gildi laugarvatns. Kerfið skal nota rafgreiningu til að framleiða klór úr saltlausn. Kerfið skal ekki þarfnast annars til framleiðslunnar en salt, vatn og rafmagn.

Helstu kerfishlutar:

- Vatnsmeðhöndlun.
- Tankur fyrir saltlausn.
- Himnusellur / „Membrane cell“.
- Skömmtnarbúnaður fyrir klórgas.
- Skömmtnarbúnaður fyrir pH reglunar efni.
- Hringrásardælur fyrir sundlaugar/pott-vatn.
- Skiptilokar fyrir sundlaugar/pott-vatn.
- Afsogsblásari.
- Fullbúið raf-, stýri- og vöktunarkerfi.
- Búnaður til að eiga í samskiptum við hússtjórnkerfi

Klórgerðarkerfi skal fylgja mánaða birgðir af salti til klórframleiðslu.

Allt afgangsefni sem verður til við vinnu verktaka skal hann sjá um að fjarlægja og koma á gámastöð á sinn kostnað (þ.e. innifalið í tilboði verktaka).

1.0.2 Skyldur og verksvið verktaka

Gert er ráð fyrir því að öll skipulögð vinna verktaka fari fram í dagvinnutíma. Verktaki skal vinna samfelld við uppsetningu kerfis eins og kostur er.

1.0.3 Vinna

Verktaki skal leggja til alla vinnu sem þarf til verksins. Verkkaupi leggur ekki til neina vinnu til verksins. Öll vinna skal unnin af vönum fagmönnum og vönduð til hins ýtrasta. Starfsmenn verktaka sem koma til með að sjá um uppsetningu og tengingu klórgerðarkerfis, skulu hafa fag- og tæknilega þekkingu á því sviði. Þeir skulu hafa til að bera reynslu og þekkingu á raf- og stjórnbúnaði klórgerðarkerfa.

Starfsmenn verktaka skulu við alla vinnu sína á verkstöðum, vera búnir öllum þeim handverkfærum, búnaði og slíku sem þarf eða gæti þurft við vinnu. Allur búnaður og verkfæri starfsmanna skal innifelast í einingaverðum fyrir vinnu þeirra. Allur akstur skal innifelast í einingaverðum vinnu/verkliða.

1.0.4 Gögn með tilboði

Verktaki skal leggja til allt efni sem þarf til verksins. Sjá framlag verkkaupa í kafla 0.11

Með tilboði sínu skal verktaki leggja fram ítarleg gögn sem notuð verða til að meta hæfi og gæði tilboðs í samræmi við kafla 0.8 *Val á tilboði*.

- Útreikninga á afkastapörf tækjabúnaðar til að uppfylla kröfur í kafla 1.1.

- Nákvæmar upplýsingar um tækjabúnað sem boðinn er, þ.m.t. efnisnotkun, raforkunotkun og virkni búnaða. Fram skal koma hámarks raforkunotkun sem og meðaltals raforkunotkun miðað við rekstur kerfisins.
- Upplýsingar um framleiðanda búnaðar, reynslu hans og hvar þessi búnaður hafi verið notaður
- Upplýsingar um verktaka og reynslu hans af sambærilegum verkum.

1.0.5 Umgengni og samskipti við umsjónarmenn

Áður en prófun klórgerðarkerfis er framkvæmd, skal tilkynna það umsjónarmanni hússins eða viðkomandi starfsmönnum þannig að ekki sé hætt á að röskun verði á þeirri starfsemi sem fram fer í húsinu.

Þá skal þess sérstaklega gætt að óhreinindi myndist ekki af vinnu verktaka og ekki verði truflun á þeirri starfsemi sem fram fer í húsinu.

1.0.6 Öryggismál

Huga skal að öryggismálum starfsmanna verktaka og mögulegar hættur sem vinna verktaka kann að hafa á vinnustað, bæði hvað varðar húsnæðið sem og starfsmenn vinnustaðar og aðra notendur.

Gera skal áhættumat fyrir alla verkþætti verksins.

1.1 Klórgerðarkerfi

1.1.0 Almennt um klórgerðarkerfið

Um er að ræða kerfi sem notar salt, vatn og rafmagn til framleiðslunnar. Verktaki skal koma búnaði fyrir í kjallara, sjá staðsetningu á meðfylgjandi teikningu nr.460. Mikilvægt er að verktaki kynni sér aðstæður á staðnum m.t.t. aðkomu og uppsetningar á kerfinu.

Hreinsikerfi hússins eru tvö.

1. Innisundlaug 184 m³
Hringrás 92 m³/h
Endurnýjun 0,77 m³/h
Bakskolun 6x á viku, 4m³ per skipti
Samtímanotkun max 35 manns

Laug flokkast sem Sundlaug flokkur A 30-34° >100m³. Kröfur til þessarar gerðar laugar er samkvæmt reglugerð um hollustuhætti á sundstöðum:

Gerð Flokkar	Hiti °C	Stærð m ³	Hringrásar-tími/24 klst	Frír klór (mg/l)			pH- gildi			100% endurnýjun á	Bakskolun lágmarks tíðni (L)	Álagsþol
				L	V	H	L	V	H			
Varmal. A	30-	>100	2 klst.,	0,8	1,2	3,0	7,0	7,4	7,8	10 dögum	3. hvern dag	2 m ³ /gest/klst.
Varmal. B	34		24:12=2	1,5	2,0	3,5	7,0		9,9	5 dögum		

2. Heitur pottur 5,4 m³
Hringrás 16,2 m³/h
Endurnýjun 0,23 m³/h
Bakskolun 1x á dag, 2,7 m³ per skipti
Samtímanotkun max 12 manns

Pottur flokkast sem Setlaug flokkur A 34-44° 3-15m³: Kröfur til þessarar gerðar laugar er samkvæmt reglugerð um hollustuhætti á sundstöðum:

Gerð Flokkar	Hiti °C	Stærð m ³	Hringrásar-tími/24 klst	Frír klór (mg/l)			pH- gildi			100% endurnýjun á	Bakskolun lágmarks tíðni (L)	Álagsþol
				L	V	H	L	V	H			
Setlaug A	34-	3-15	20 mín,	1,0	1,5	4,0	7,0	7,4	7,8	1 degi	daglega	2 m ³ /gest/klst.
Setlaug B	44		24:72=1/3	2,0	2,5	5,0	7,0		9,9	½ degi		

pH gildi á köldu vatni, áfyllingarvatni, er 8.7-9.0

Í sundlauginni er í dag klór og pH mælistöð frá Pahlén og skal verktaki gera ráð fyrir að taka við boðum frá þessari stöð um gildi á Klór og pH.

1.1.1 Lokað kerfi

Verktaki skal setja upp lokað klórkerfi eða svokallað himnukerfi(membrane cell), þar sem sérstök himna skilur á milli katóðu og anóðu hluta klórframleiðslunnar. Kerfið skal framleiða klórgas sem sett er beint inn í sótthreinsun sem og klórvatn sem notað er til að mæta sveiflum í notkun. Jafnframt skal kerfið stilla af pH gildi laugarvatns.

Verktaki skal leggja til kerfi sem afkastar klór og pH stillingu á kerfum 1 og 2 samkvæmt lið 1.1.0 *Almennt um klórgerðarkerfið*. Með tilboði skal verktaki leggja fram útreikninga á afkastapörf kerfisins sem og allar upplýsingar um kerfið sjálft, sjá einnig kafla 1.0.4.

Verktaki skal skila kerfinu fullbúnu og tilbúnu til notkunar sem og skal hann keyra kerfið í að lágmarki einn dag, þar sem kann kennir starfsmönnum á kerfið og sér til þess að það hafi fulla virkni.

Tengja skal klórkerfið við hússtjórnarkerfi með OPC og IP tengimöguleika. Klórkerfið skal geta slökkt á efnainndælingu ef flæði í hreinsikerfi fer verulega niður sem og skal vera klórgasnemi tengdur bjöllu sem jafnframt sendir boð til hússtjórnarkerfis. Einnig skal klórkerfið geta jafnóðum fætt upplýsingar um rekstur klórkerfis til hússjórnkerfis eins og t.d. raforkunotkun augnabliks og uppsafnað, efnasköffun inn í vatnskerfin, augnabliksgildi og uppsafnað magn, hitastig í kerfisþáttum, þrýsing í vinnslukerfi, gangstöðu og gangtíma mismunandi dæla og blásarar sem og annað sem varðar augnabliks rekstarástand sem og atrði er kunna að varða viðhald búnaðar til lengri tíma.

Á teikningu 460 kemur fram lagnaleið fyrir útloftun á klórgasi. Verktaki skal leggja þessa lögn en verkkaupi mun sjá til þess að búið sé að kjarnabora fyrir lögn þar sem það á við en lögn fer í gegnum ein brunaskil og þarf verktaki að tryggja þéttingu og frágöngu á brunaskilum miðað við gildandi reglur um lagnir sem fara um brunaskil. Lagnaleið er í heild u.þ.b. 27m.

Á teikningu kemur jafnframt fram staðsetning klór og pH mælitækja frá Phalén sem verktaki skal tengjast til að fá mælingar um efnaástand laugarvatns. Einnig kemur fram á teikningu, staðsetning á tengistútum í hreinsikerfi, þar sem verktaki þarf að leggja að sækja hringrásarvatns sitt og hvar hann á að skila því inn á sama kerfi með klór- og pH bætiefnim.

Klórgerðarkerfi skal fylgja, eins mánaða birgðir af salti til klórframleiðslu.

Magnskilgreining: Magntala eru heild fyrir uppsetta klórstöð komin í fulla virkni. Greitt verður fyrir þennan verklíð í tveimur greiðslum 70% þegar búnaður er kominn á verkstað tilbúinn til uppsetningar og 30% þegar kerfið er komið í fulla virkni. Skrá skal á tilboðsblað hvað há prósentu af heildartilboðsupphæð er háð gengi og hvaða gengi.

2 TILBOÐSBLAÐ

Undirritaður gerir hér með tilboð í verkefnið: "Mýrin Klórkerfi". Tilboðið er gert í samræmi við meðfylgjandi útboðsgögn og hafa verið útfyllt samkvæmt ákvæðum þar um.

Tilboðsupphæð með virðisaukaskatti er kr _____

(Tilboðsupphæð í bókstöfum)

_____ % af ofangreindri tilboðsupphæð er háð gengi galdmiðils _____
(ef þessi liður er ekki útfylltur er tilboðið á föstu verði)

Sjá kafla 1.0.4. varðandi gögn með tilboði

Staður og dagsetning

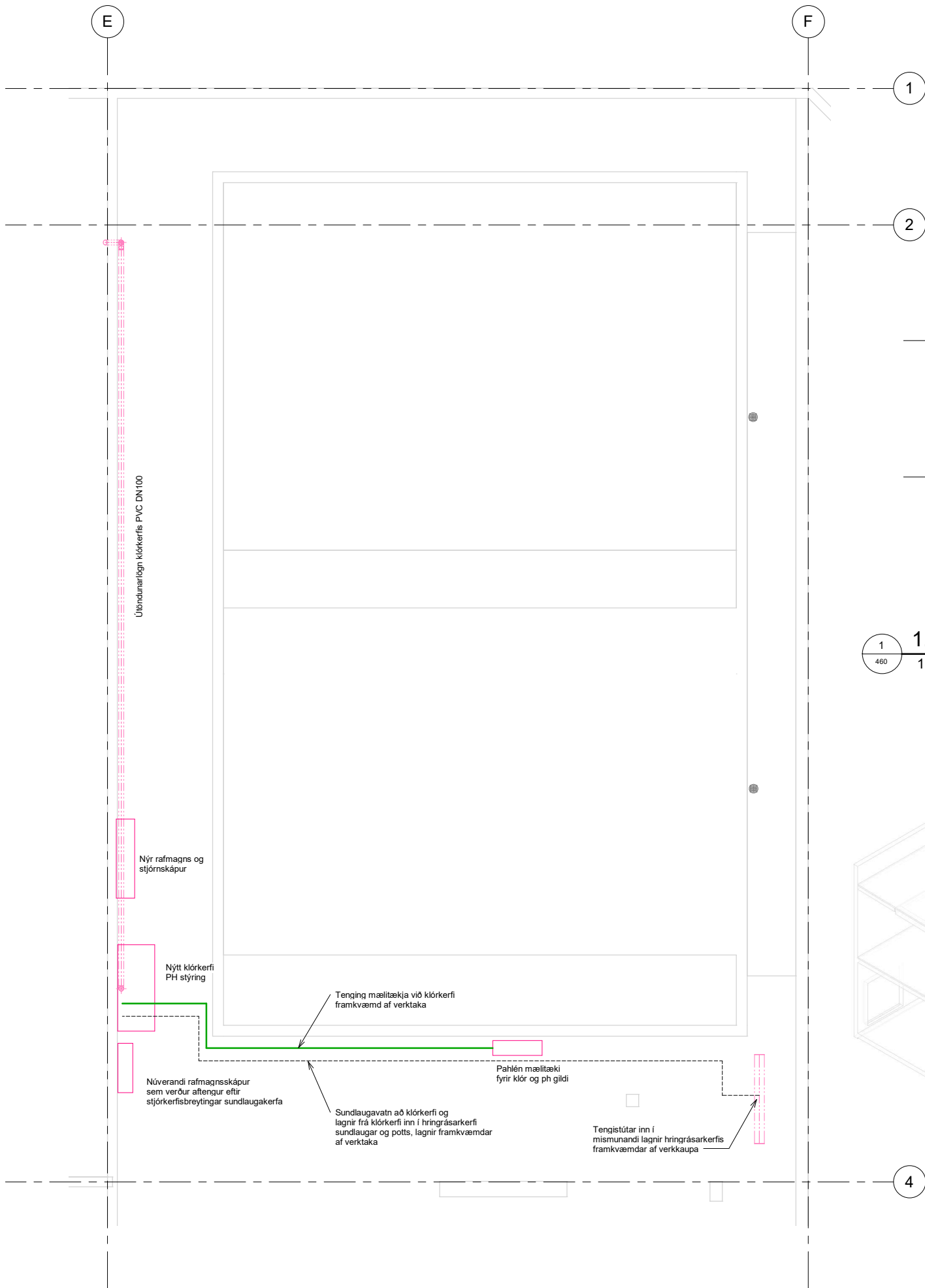
Nafn tilboðsgjafa

Kennitala

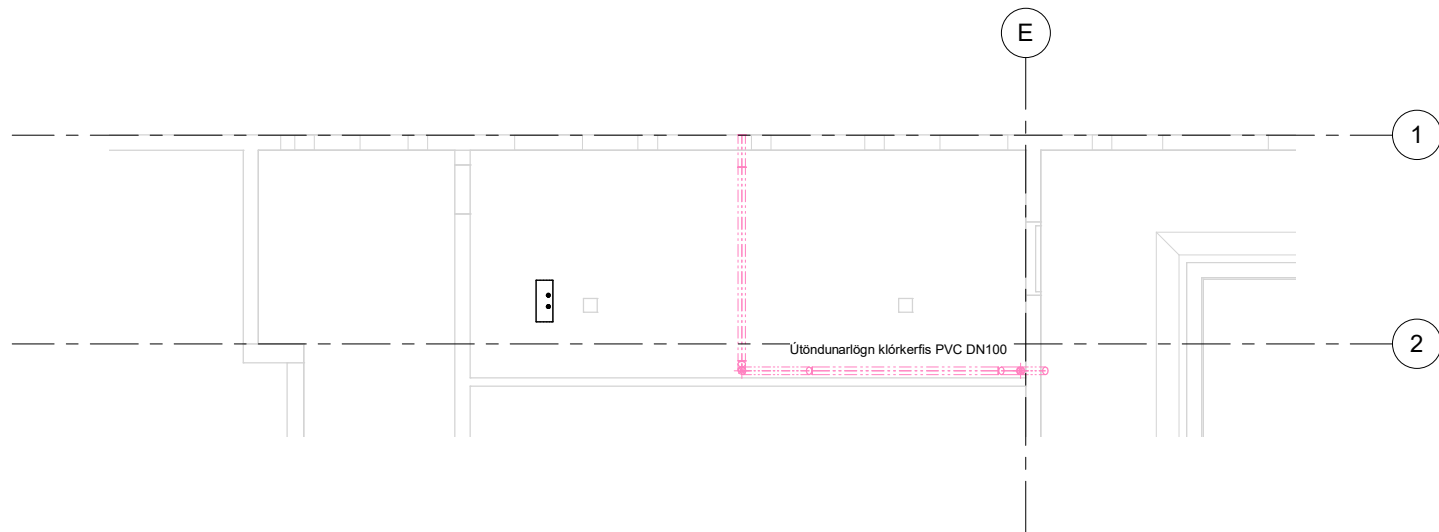
Heimilisfang

Sími

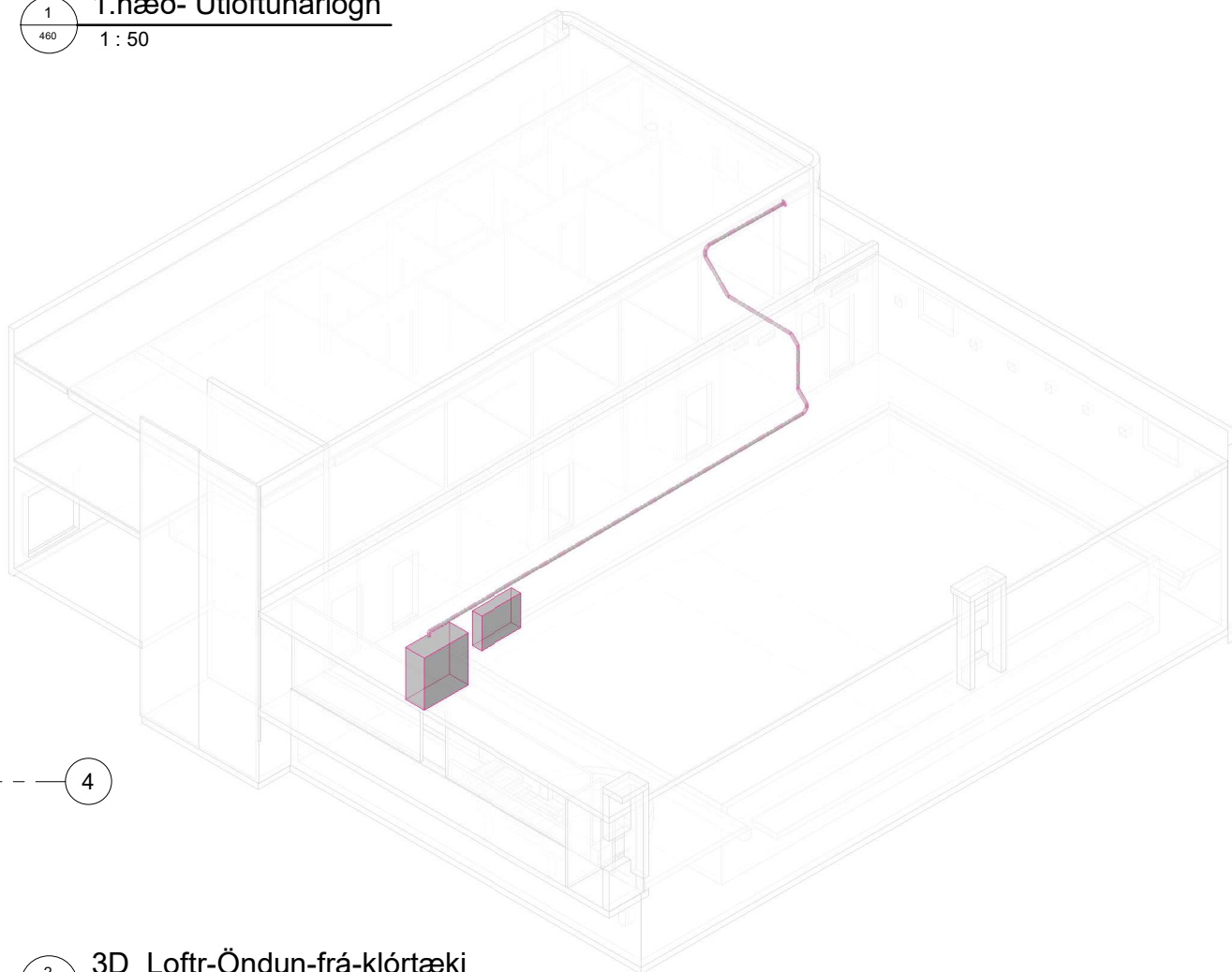
Undirskrift



3 Kjallari- klórkerfi - skematíks mynd
1 : 50



1 1.hæð- Útloftunarlögn
460 1 : 50



2 3D Loftr-Öndun-frá-klórtæki
460

Útg.	Breyting	Hönnuður	Dags.
Útboðsteikning			
Strendingur ehf. verkfæðingunusta		Fjarðargata 13-15 220 Hafnarfjarður Sími: 575-5640 www.strendingur.is strendingur@strendingur.is	
Í samræmi við aðaluppdrátt frá:		Úti Inni Arkitektar sf.	
Dagsetning og útgáfa aðaluppdráttar:		-	
Hönnuður: Sigurður Guðmundsson kt.191063-7599			
Hönnunarséríor/samræmingarhönnuður:			
Skólabraut 8, Garðabær Mýrin, íþróttamiðstöð			
Klórkerfi - skematísk mynd			
Teiknað / Hannað:		Dags:	
SG/SG		20.03.2020	
Kvarði:	Útgáfa:	Nr. teikningar:	Stærð:
Skv. Teikn.	460		A1