

# A-ți verificat amănuntele ???

## Lütthe



- Dozatoare cu șnecuri din oțel inox, rezistente la uzură și coroziune



## Alții



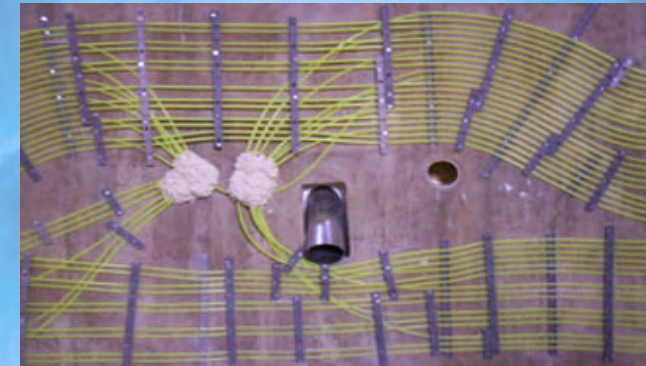
- Dozatoare cu șnecuri din fier, care ruginesc după câțiva ani de stat în ploaie.

# A-ți verificat amănuntele ???

**Lütthe**



**Alții**



- Aceste schimbătoare de caldură trebuie să reziste cel puțin 20 ani la solicitările mecanice, respectiv unui material cu caracter abraziv în mișcare.
- Trecherile prin beton etanșate cu manșete și spumă poliuretanică nu ar corespunde pretențiilor noastre de calitate.

# A-ți verificat amănuntele ???

## Lütthe



- Agitator înclinat cu sistem de ghidare și elice rabatabilă, care se poate demonta fără golirea bazinului – două perechi de elice.

## Alții



- Agitatoare orizontale, pentru a căror reparație trebuiește golit și event. descoperit fermentatorul
- Consum de energie ridicat

# A-ți verificat amănuntele ???

**Lütthe**



**Alții**



- din ce material este stâlpul central?
- cât rezistă acest material? (unii ofertanți sunt de părere că după ca. 6 ani un stâlp din lemn trebuie schimbat. Pentru această operație trebuie golit bazinul și demontată cupola)
- care sunt costurile aferente?

# A-ți verificat amănuntele ???

## Lütthe



- Cupolă flexibilă cu membrana dublă, care se sprijină pe un sistem de centuri din material plastic rezistent.

## Alții



- Cupolă pe structură din lemn – biogazul conține sulf, + umiditate, ..... ??

# A-ți verificat amănuntele ???

**Lütthe**



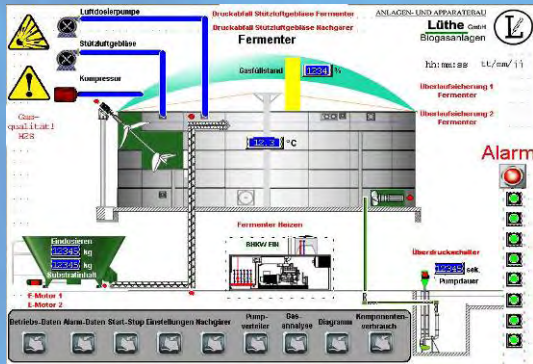
**Alții**



- Care sunt sistemele de siguranță, modul de fixarea sacului de gaz, din ce materiale sunt confecționate ?
- Sunt oferite sisteme duble de siguranță? (făclie)
- Se pot separa liniile de colectarea gazului prin închidere manuală?
- Există vizoare iluminate pentru verificare optică ?

# A-ți verificat amănuntele ???

Lütthe



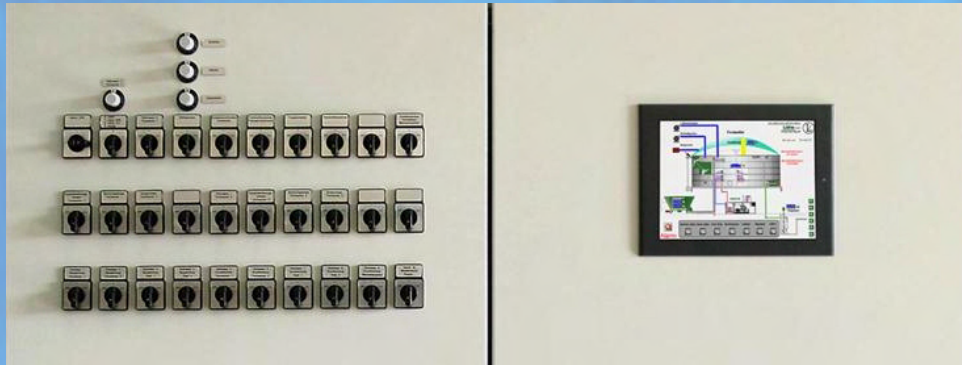
Alții



- Cât de complicată este deservirea panoului de comandă ?
- Se vede dintr-o privire funcționalitatea instalației sau este redată doar prin text - display?
- În caz de alarmă apare un text pe ecran sau se aprinde doar un bec de semnalizare roșu ?

# A-ți verificat amănuntele ???

**Lütthe**



**Alții**



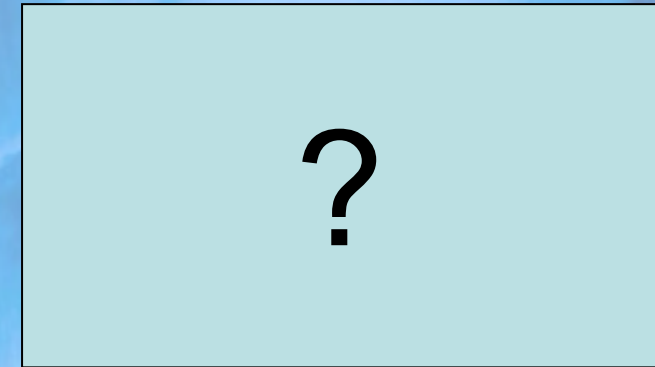
- Care este gradul de automatizare a instalației ?
- Există dotare cu sisteme duble de comandă ?
- Există posibilitatea ca furnizorul sa controleze de la distanță procesul (monitoring prin internet)?
- Este inclusă în ofertă scolarizarea personalului de deservire a instalației ?

# A-ți verificat amănuntele ???

**Lütthe**



**Alții**



- Există un sistem de analizarea și monitorizarea biogazului produs, pentru documentarea calității acestuia și care să supravegheze totodată cantitatea de oxigen rămasă după desulfurarea biologică pentru a evita pericolul de autoexplozie ?

# A-ți verificat amănuntele ???

**Lütke**



**Alții**



- Gradul de automatizare și control – dotarea cu sisteme de cântărire a dozatoarelor de siloz (indicator local cât și pe panoul de automatizare), contorizarea lichidului introdus, monitorizarea pasteurizării la normele prescrise de lege, vane automate la utilizarea unei pompe centrale, etc.?

# A-ți verificat amănuntele ???

**Lütthe**



**Alții**



- Diferența între CHP-uri constă în dotarea acestora!
- Vană de ulei montată sub șasiul motorului sau canistre din care trage motorul ulei ?
- Schimbatoare separate de căldura pe motor și gaze de eșapare sau schimbator central ?
- Senzori pe fiecare cilindru sau unul central ? etc.

# A-ți verificat amănuntele ???

**Lütthe**



**Alții**



- CHP-urile Lütthe sunt module gata echipate care trebuiesc doar racordate.
- Construirea unor clădiri în care se montează ulterior CHP-urile este costisitoare și necesită o serie de aprobări.

# A-ți verificat amănuntele ???

**Lütthe**



**Alții**



- Cât de mult depinde finalizarea construcțiilor de factori neprevizibili? (intemperii, livrări ciment, etc.)
- La construcțiile din inox, există posibilitatea ca beneficiarul să contribuie cu echipă de montatori care lucrează sub supravegherea unui supervisor, garanția nefiind astfel afectată.

# A-ți verificat amănuntele ???

**Lütthe**



**Fiabilitate**

**Alții**



- Bazine de postfermentare după 8 ani de funcționare
- Din cauza agresivității mediului din interior, se mănâncă cimentul, formându-se fisuri prin care se prelinge condensul, ceea ce se observă mai ales iarna.

# A-ți verificat amănuntele ???

## Lütthe

### Instalația s-ar putea muta

După încetarea exploatării bazinele din inox se pot demonta, fiind montate din nou în alte locații, ca bazine de dejecții sau se desființează, materialul fiind vândut ca metal vechi, la un preț foarte interesant.

## Alții

### Instalația este fixă

Pentru bazinele din beton armat beneficiarul depune în Germania o sumă de bani pentru renaturare la încetarea activității, acestea ar fi utilizabile doar la fața locului, ca bazine de dejecții.

# A-ți verificat amănuntele ???

**Lütthe**



Comparați,  
precum la  
autoturisme!

**Alții**



- Calitatea materialului
- Rezistența la coroziune și abraziune
- Prelucrarea, dotarea (instalației)
- Flexibilitatea (procesului)
- Care sunt costurile aferente exploatării?
- Costurile de întreținere și reparații după garanție.

# A-ți verificat amănuntele ???

**Lütthe**



**Bineâteles !**

**Alții**



- ambele au drept de circulație !
- ambele vă duc de la A la B!

Dar:

- Cu ce probleme, în cât timp?
- Cu ce pierderi sau câștig?
- Cu ce nervi !!!

# A-ți verificat amănuntele ???

Lütthe



Alții



! ...și tot Trabant rămâne !!

Vă mulțumim pentru atenție !