

Genetikai épület felújítása

I.D.: 106688549

Melléklet(ek):

- portal_ehr-221202024.pdf
- Összegezés az ajánlatok elbírálásáról8817517163861.pdf

A szerződés típusa:	Építési beruházás	A dokumentum típusa:	Eredménytájékoztatók
CPV kódok:	45262690	Ajánlatkérő szervezet:	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Rövid összefoglaló: A területen álló épület és üvegház külső- és belső felújítási munkái során a belső terek teljes körűen felújításra kerülnek. A belső felújítási munkák magában foglalják a padló (új padló- és csempe burkolat készítése), az oldalfal és a mennyezet felújítási munkáit (vakolatjavítás, falfestés), valamint az épületben lévő gépészeti és elektromos vezetékek újra építését. Az épületen belül elbontásra kerül 85,16 m azbeszt hőszigeteléssel ellátott gépészeti vezeték. Új vizesblokk kialakítása válaszfal bontással és új válaszfal építéssel valósul meg. Elbontásra kerül 41,93 m² beltéri nyílászáró, valamint összesen 203,5 m² homlokzati nyílászáró és fém szerkezetű rács. Az épület hasznos alapterülete (pince+földszint) összesen 407,00 m². Az épület bejáratainál található 7,31 m² burkolattal ellátott fedett belépő. A felújítás során a pincében, a földszinti helyiségekben, és a belépőkben (ami nem tartozik a hasznos alapterületbe, mert nem zárt tér) készül új burkolat az üvegház kivételével. A felújítás során burkolandó felület 368,81 m². Lapostetős részeken új víz-, és hőszigetelés készül 45,22 m² területtel. A jelenlegi garázs helyiség felújítását követően, itt kerül elhelyezésre az épület, valamint a fejőrobotos istálló fűtését és a melegvíz ellátását is biztosító 300 kW teljesítményű biomassza kazán, valamint a kapcsolódó füstgázvezető rendszer. Az épületben új épületgépészeti és villanszerelési hálózat kerül kiépítésre. A garázs feletti tetőszerkezetre új hőszigetelő szendvicspanel héjalás kerül. Az érintett

tetőfelület nagysága 93,23 m².

Az épület külső homlokzat burkolata jó állapotban lévő klinkern téglá burkolat, pótlása, javítása szükséges 25 m² felületen. Felújításra kerülnek a külső műkö lépcső burkolatok, valamint új beltéri (27 db) és homlokzati (36 db) nyílászárók kerülnek elhelyezésre árnyékolókkal. Az épület egy részén szerkezeti megerősítés szükséges 6 fm hosszúságban. Az épület környezetében új járda és térburkolat kerül kivitelezésre összesen 97,83 m² területen. Feladat része az üvegház acélszerkezetének és üvegezésének cseréje, valamint a növények optimális körülmények között történő nevelésével és kutatással kapcsolatos feltételek biztosítása. A feltételek között szerepel a belső hőmérséklet, a páratartalom, és a fényviszonyok szabályozása. A vízellátás, tápanyagellátás és klímaszabályozás. A növényházi körülmények között végzett kísérletnél növény faj és fajta specifikus hőmérséklet (10-45°C, a páratartalom (30%-85%) mellett az eltérő fényviszonyokat megfelelő LED világítással biztosítandó. Ezen tényezők meghatározott időnként történő folyamatos ellenőrzését több(2-5) szenzoron keresztül végezzük el, mely adatok rögzítése kis helyi adathordozóval biztosítható. Érzékelő és adatgyűjtő rendszerek kiépítése, valamint a megfelelő szűrési rendszer megvalósítása a következők szerint. Az üvegházakban a növények optimális növekedéséhez elengedhetetlen a környezeti feltételek precíz szabályozása és monitorozása. A gyűjtött adatok lehetővé teszik a környezeti hatások pontos elemzését és optimalizálását. Az adatok valós idejű követése automatikus szabályozási rendszerek kialakítását teszi majd lehetővé. A szenzorok telepítésénél az alábbiakat kell figyelembe venni:

- Hőmérséklet szenzorok telepítése különböző magasságokban és területeken (4 db szenzor)
- Páratartalom szenzorok telepítése a növények közelében és a légáramlás különböző pontjain (4 db szenzor)
- Fényérzékelők telepítése a napfény és mesterséges világítás mérésére (4 db szenzor)

SZENZOROK ISMERTETÉSE
4 db hőmérséklet érzékelő Üzemi feszültség: 3,0V - 5,5V Mérés tartomány: -55°C és 125°C között Mérés hiba: ±0,5 vagy ±2 - a modul -10°C és +85°C között mérjen pontosan
Vízálló: igen 4 db páratartalom érzékelő Üzemi feszültség: 3,0V- 10V Mérés tartomány: 10%-90%, a szenzor -40°C és +60°C között mérjen pontosan Mérés hiba: ±5% RH Vízálló: igen 4 db fényérzékelő Üzemi feszültség: 2,5V- 6V Mérés tartomány: 0-200 klx, a szenzor -40°C és +85°C között mérjen pontosan Pontosság: 0,054 lx

ADATGYŰJTŐK ISMERTETÉSE
1 db Multi adatgyűjtő + 1 db Multi adatgyűjtő bővítmódul Támogatás: hőelemekhez, RTD, termisztorok, szenzorok Analóg bemenet: 16-26 érzékelő Csatlakozás kommunikációhoz: RS-232, USB vagy Ethernet protokoll Kommunikációs képesség: (interfészek, webes felület,

FTP, web, e-mail) Naplózás: Igen A szabályozónak a következőket kell működtetnie, érzékelnie: kazánköri szivattyú, kazánvédő szelep, szekunder főköri szivattyú, genetika épület szekunder köri szivattyúi, genetika épületben motoros szabályozó csapok, fejőrobotos épületben szekunder köri szivattyúi, fejőrobotos épületben HMV tároló töltő köri szivattyúi, fejőrobotos épületben motoros szabályozó csap, primerköri és fűtési körönként előre és visszatérő hőmérséklet érzékelő, puffertároló hőmérséklet érzékelők. Helyi hűtés: az üvegház hűtésére felhasználói igények alapján kiépítésre kerül 2 db korszerű hőszivattyús levegő-levegő split klímaberendezés oldalfali és parapetes kivitelben infrás távirányítóval.

HELYISÉG LISTA: PINCE 0.01 Lépcső 4,60 m2 0.02 Pince 15,90 m2 Földszint hasznos alapterülete összesen: 20,50 m2 FSZ 01 Szélfogó 7,30 m2 02 Közlekedő 63,20 m2 03 Labor 23,40 m2 04 Mérő szoba 11,40 m2 05 Feldolgozó 50,20 m2 06 Vezető szoba 20,40 m2 07 Tenyész labor 20,20 m2 08 Term. raktár 16,70 m2 09 Előtér 4,80 m2 10 Női öltöző 11,50 m2 11 Ffi öltöző 9,90 m2 12 WC 6,70 m2 13 Sötét kamra 8,80 m2 14 Tároló 8,90 m2 15 Közlekedő 4,80 m2 16 Előkészítő 6,40 m2 17 Raktár 7,10 m2 18 Üvegház 45,50 m2 19 Gar.-kaz. 59,30 m2 Földszint hasznos alapterülete összesen: 386,50m2 Belépők 7,31 m2 A Genetika épület hasznos alapterülete 407,00 m2.

Összefoglaló: A területen álló épület és üvegház külső- és belső felújítási munkái során a belső terek teljes körűen felújításra kerülnek. A belső felújítási munkák magában foglalják a padló (új padló- és csempe burkolat készítése), az oldalfal és a mennyezet felújítási munkáit (vakolatjavítás, falfestés), valamint az épületben lévő gépészeti és elektromos vezetékek újra építését. Az épületen belül elbontásra kerül 85,16 m azbeszt hőszigeteléssel ellátott gépészeti vezeték. Új vizesblokk kialakítása válaszfal bontással és új válaszfal építéssel valósul meg. Elbontásra kerül 41,93 m2 beltéri nyílászáró, valamint összesen 203,5 m2 homlokzati nyílászáró és fém szerkezetű rács. Az épület hasznos alapterülete (pince+földszint) összesen 407,00 m2. Az épület bejáratainál található 7,31 m2 burkolattal ellátott fedett belépő. A felújítás során a pincében, a földszinti helyiségekben, és a belépőkben (ami nem tartozik a hasznos alapterületbe, mert nem zárt tér) készül új burkolat az üvegház kivételével. A felújítás során burkolandó felület 368,81 m2. Lapostetős részeken új víz- és hőszigetelés készül 45,22 m2 területtel. A jelenlegi garázs helyiség felújítását követően, itt kerül elhelyezésre az épület, valamint a fejőrobotos istálló fűtését és a melegvíz ellátását is biztosító 300 kW teljesítményű biomassza kazán, valamint a kapcsolódó füstgázvezető rendszer. Az épületben új épületgépészeti és villanszerelési hálózat kerül kiépítésre. A garázs feletti tetőszerkezetre új hőszigetelő szendvicspanel héjalás kerül. Az érintett tetőfelület nagysága 93,23 m2. Az épület külső homlokzat burkolata jó állapotban lévő klinkern téglá burkolat, pótlása, javítása szükséges 25 m2 felületen. Felújításra kerülnek a külső műkö lépcső burkolatok, valamint új beltéri (27 db) és homlokzati (36 db) nyílászárók kerülnek elhelyezésre árnyékolókkal. Az épület egy részén szerkezeti megerősítés szükséges 6 fm hosszúságban. Az épület környezetében új járda és térburkolat kerül kivitelezésre összesen 97,83 m2 területen. Feladat része az üvegház acélszerkezetének és üvegezésének cseréje, valamint a növények optimális körülmények között történő nevelésével és kutatással kapcsolatos feltételek biztosítása. A feltételek között szerepel a belső hőmérséklet, a páratartalom, és a fényviszonyok szabályozása. A vízellátás, tápanyagellátás és klímaszabályozás. A növényházi körülmények között végzett kísérletnél növény faj és fajta specifikus hőmérséklet (10-45°C, a páratartalom (30%-85%) mellett az eltérő fényviszonyokat megfelelő LED világítással biztosítandó. Ezen tényezők meghatározott időnként történő folyamatos ellenőrzését több(2-5) szenoron keresztül végezzük el, mely adatok rögzítése kis helyi adathordozóval biztosítható. Érzékelő és adatgyűjtő rendszerek kiépítése, valamint a megfelelő szűrési rendszer megvalósítása a következők szerint. Az üvegházakban a növények optimális növekedéséhez elengedhetetlen a környezeti

feltételek precíz szabályozása és monitorozása. A gyűjtött adatok lehetővé teszik a környezeti hatások pontos elemzését és optimalizálását. Az adatok valós idejű követése automatikus szabályozási rendszerek kialakítását teszi majd lehetővé. A szenzorok telepítésénél az alábbiakat kell figyelembe venni: • Hőmérséklet szenzorok telepítése különböző magasságokban és területeken (4 db szenzor) • Páratartalom szenzorok telepítése a növények közelében és a légáramlás különböző pontjain (4 db szenzor) • Fényérzékelők telepítése a napfény és mesterséges világítás mérésére (4 db szenzor)

SZENZOROK ISMERTETÉSE 4 db hőmérséklet érzékelő Üzemi feszültség: 3,0V – 5,5V Mérési tartomány: -55°C és 125°C között Mérési hiba: $\pm 0,5$ vagy ± 2 – a modul -10°C és +85°C között mérjen pontosan Vízálló: igen 4 db páratartalom érzékelő Üzemi feszültség: 3,0V-10V Mérési tartomány: 10%-90%, a szenzor -40°C és +60°C között mérjen pontosan Mérési hiba: $\pm 5\%$ RH Vízálló: igen 4 db fényérzékelő Üzemi feszültség: 2,5V- 6V Mérési tartomány: 0-200 klx, a szenzor -40°C és +85°C között mérjen pontosan Pontosság: 0,054 lx

ADATGYŰJTŐK ISMERTETÉSE 1 db Multi adatgyűjtő + 1 db Multi adatgyűjtő bővítmódul Támogatás: hőelemekhez, RTD, termisztorok, szenzorok Analóg bemenet: 16- 26 érzékelő Csatlakozás kommunikációhoz: RS-232, USB vagy Ethernet protokoll Kommunikációs képesség: (interfészek, webes felület, FTP, web, e-mail) Naplózás: Igen A szabályozónak a következőket kell működtetnie, érzékelnie: kazánköri szivattyú, kazánvédő szelep, szekunder főköri szivattyú, genetika épület szekunder köri szivattyúi, genetika épületben motoros szabályozó csapok, fejőrobotos épületben szekunder köri szivattyúi, fejőrobotos épületben HMV tároló töltő köri szivattyúi, fejőrobotos épületben motoros szabályozó csap, primerköri és fűtési körönként előre és visszatérő hőmérséklet érzékelő, puffertároló hőmérséklet érzékelők. Helyi hűtés: az üvegház hűtésére felhasználói igények alapján kiépítésre kerül 2 db korszerű hőszivattyús levegő-levegő split klímaberendezés oldalfali és parapetes kivitelben infrás távirányítóval.

HELYISÉG LISTA: PINCE 0.01 Lépcső 4,60 m² 0.02 Pince 15,90 m² Földszint hasznos alapterülete összesen: 20,50 m² FSZ 01 Szélfogó 7,30 m² 02 Közlekedő 63,20 m² 03 Labor 23,40 m² 04 Mérő szoba 11,40 m² 05 Feldolgozó 50,20 m² 06 Vezető szoba 20,40 m² 07 Tenyészlabor 20,20 m² 08 Term. raktár 16,70 m² 09 Előtér 4,80 m² 10 Női öltöző 11,50 m² 11 Ffi öltöző 9,90 m² 12 WC 6,70 m² 13 Sötét kamra 8,80 m² 14 Tároló 8,90 m² 15 Közlekedő 4,80 m² 16 Előkészítő 6,40 m² 17 Raktár 7,10 m² 18 Üvegház 45,50 m² 19 Gar.-kaz. 59,30 m² Földszint hasznos alapterülete összesen: 386,50m² Belépők 7,31 m² A Genetika épület hasznos alapterülete 407,00 m².
