

**D. 1. 02 SKLENÍK (SO 02)****D. 1. 02. 1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ****c) SOUPIS SKLADEB NOVÝCH KONSTRUKCÍ**

Název stavby	„Výstavba skleníku PŘF UJEP, Za Válcovnou 8“				
Projekční stupeň	Dokumentace – pro provádění stavby a vydání společného ÚR a SP				
Místo stavby	Skleník botanické zahrady UJEP - p.p.č. 1514/25, 1514/7, k.ú. Klíše (775053), Ústí nad Labem				
Investor	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Pasteurova 3544/1, Ústí nad Labem-centrum, 40001 Ústí nad Labem				
Projektant	IDP <span>spol. s r.o.</span> , Fabiána Pulíře 117/4, Ústí nad Labem 400 01, tel. 475 201 029				
Zakázkové číslo	ZČ 22-16	Datum	06. 2016	Verze	01.01
Vypracoval	Bc. Martin Zeman				
Autorizace, HIP	Vladislav Kašper - mob. 605 270 859 - č. a. 0400842				
Autorizační razítko	Podpis				Paré č.

Obsah dokumentace dle: Přílohy č. 4 a 6 k vyhlášce č. 499/2006, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.

## OBSAH:

CH1 - Chránička procházející betonovými základovými pasy.....	4
S1 - Betonový základový pas laboratoře: .....	4
S2 - Betonový základový pas skleníku (š. 300 mm): .....	4
S3 - Betonový základový pas a snížený sokl skleníku (š. 500 mm): .....	4
S4 - Betonový základový pas skleníku (š. 200 mm): .....	4
S5 - Základ kondenzační jednotky (2 ks): .....	4
S6 - Podlaha v laboratoři (tl. 650 mm): .....	4
S7 - Podlaha ve skleníku (tl. 510 mm): .....	5
S8 - Betonový odvodňovací žlab v 1% spádu ke vpusti: .....	5
S9 - Okapový chodníček (kačírek):.....	5
S10 - Dobetonovaný nájezd:.....	5
S11 - Dobetonovaná komunikace: .....	5
S12 - Rekultivovaný terén: .....	6
S13 - Prefa betonový zahradní obrubník.....	6
S14 - Sokl skleníku: .....	6
S15 - Konstrukce skleníku:.....	6
S16 - Dělicí stěna mezi skleníkem a laboratoří: .....	7
S17 - Stěna přiléhající ke stávající správní budově: .....	7
S18 - Stěna laboratoře (ztracené bednění): .....	7
S19 - Parapet pod jižními okny laboratoře: .....	7
S20 - Zapěnění a začištění styku střechy .....	8
S21 - Ztužující obvodový věnec / překlady: .....	8
S22 - Strop laboratoře: .....	8
S23 - Zastřešení laboratoře (sklon střechy 18°): .....	8
S24 - Atika mezi laboratoří a skleníkem: .....	8
S25 - Komory fytotronu (š. 2,9 m, d. 5,4 m + rozvaděč, v. 2,69 m + VZT): .....	8
S26 - Nová betonová revizní kanalizační šachta.....	9
S27 - Podzemní obetonovaná dvouplošťová jímka .....	9
S28 - Osazení čerpadla zálivky a pylového filtru do akumulární nádrže na dešťovou vodu (viz ZTI).....	9

S29 - Betonová revizní šachta pro osazení dekontaminační UV jednotky .....	9
S30 - Betonová revizní šachta pro osazení vodoměru .....	9
S31 - Odkapový kačírek ve skleníku: .....	9
Klempířské prvky: .....	9
Zámečnické prvky: .....	10
Výplně okenních otvorů: .....	10
Výplně dveřních otvorů: .....	11
POZNÁMKA: .....	11

**LEGENDA NOVÝCH KONSTRUKCÍ:**

**CH1 - Chránička** procházející betonovými základovými pasy ze zinkovaných ocelových trubek DN250 pro protažení sítě + zapěnění mezery vodotěsnou PUR pěnou; předpokládaná celková délka chrániček - 5 m

**S1 - Betonový základový pas laboratoře:**

- hydroizolace proti střednímu radonovému zatížení (2x SBS modifikovaný asf. pás se skleněným rounem tl. 10 mm) + asf. penetrační nátěr za horka; zatažená pod zdivo a vytažená min. 300 mm nad terén na něj
- betonový pas š. 500 mm, v. 400 mm (beton ČSN EN 206 - C25/30 - XC2 - CI 0,20 - Dmax 22 - S3)
- podsyp z drc. kameniva fr. 16-32 (zhutněný na 45 MPa) - tl. 150 mm
- zhutněná pláň (PS 98, 30 MPa)

**S2 - Betonový základový pas skleníku (š. 300 mm):**

- betonový pas š. 300 mm, v. 450 mm (beton ČSN EN 206 - C25/30 - XC2 - CI 0,20 - Dmax 22 - S3 + svislá konstrukční výztuž ØR10-900 z toho 300 mm vetknutých v základu - 4ks/m)
- podsyp z drc. kameniva fr. 16-32 (zhutněný na 45 MPa) - tl. 150 mm
- zhutněná pláň (PS 98, 30 MPa)

**S3 - Betonový základový pas a snížený sokl skleníku (š. 500 mm):**

- ŽB plynulý nájezd š. 500 mm (beton ČSN EN 206 - C35/45 - XC4, XF3, XM1 - CI 0,20 - Dmax 8 - S4 + kari síť 50x50 mm Ø drátu 6 mm při horním a dolním okraji) + ukotvení konstrukčních prvků skleníku - tl. 200 mm
- jedna řada ztraceného bednění š. 500 mm (beton ČSN EN 206 - C35/45 - XC4, XF3, XM1 - CI 0,20 - Dmax 8 - S4 + svislá konstrukční výztuž ØR10-600 z toho 300 mm vetknutých v základu - 4ks/m + vodorovná konstrukční výztuž 1ØR10- v délce daného pasu) - tl. 250 mm
- betonový pas š. 400 mm, v. 450 mm (beton ČSN EN 206 - C25/30 - XC2 - CI 0,20 - Dmax 22 - S3 + svislá konstrukční výztuž ØR10-600 z toho 300 mm vetknutých v základu - 4ks/m)
- podsyp z drc. kameniva fr. 16-32 (zhutněný na 45 MPa) - tl. 150 mm
- zhutněná pláň (PS 98, 30 MPa)

**S4 - Betonový základový pas skleníku (š. 200 mm):**

- betonový pas š. 200 mm, v. 360 mm (beton ČSN EN 206 - C25/30 - XC2 - CI 0,20 - Dmax 16 - S3)
- podsyp z drc. kameniva fr. 16-32 (zhutněný na 45 MPa) - tl. 150 mm
- zhutněná pláň (PS 98, 30 MPa)

**S5 - Základ kondenzační jednotky (2 ks):**

- pět řad ztraceného bednění v celkové výšce 1250 mm (vystupujících 600 mm nad terén), š. 200 mm, délky 500 mm (beton ČSN EN 206 - C35/45 - XC4, XF3 - CI 0,20 - Dmax 8 - S4 + svislá konstrukční výztuž 2ØR10-900) + zpětné zasypání výkopu původní zeminou (ručně hutněnou po vrstvách tl. 150 mm) + rozprostření svrchní ornice a výsev trávy v ploše 2 m<sup>2</sup>
- betonové základy š. 200 mm, délky 500 mm, v. 250 mm (beton ČSN EN 206 - C25/30 - XC2 - CI 0,20 - Dmax 16 - S3); mezera mezi základy - 600 mm
- zhutněná pláň (PS 98, 30 MPa)

**S6 - Podlaha v laboratoři (tl. 650 mm):**

- protiskluzná keramická dlažba (R10) + lepidlo + hydroizolační stěrka (vytažená 200 mm na stěny) - tl. 20 mm
- spádovací cementový potěr (C30, jemný - zrnitost 4 mm) - tl. 15-30 mm
- penetrace na zbroušený a očištěný povrch

- ŽB deska (beton ČSN EN 206 - C30/37 - XC1, XD1 - Cl 0,20 - Dmax 16 - S4 + 2x kari síť 100x100 mm Ø drátu 6 mm) - tl. 200 mm
- XPS ( $\lambda = 0,035$  W/mK) - tl. 150 mm
- hydroizolace proti střednímu radonovému zatížení (2x SBS modifikovaný asf. pás se skleněným rounem tl. 10 mm) + asf. penetrační nátěr za horka; zatažená pod zdivo a vytažená min. 300 mm nad terén na něj
- podkladní ŽB deska (beton ČSN EN 206 - C25/30 - XC2 - Cl 0,20 - Dmax 16 - S4 + 1x kari síť 100x100 mm Ø drátu 6 mm) - tl. 100 mm
- podsyp z drc. kameniva (fr. 16-32, zhutněný na 45 MPa) - tl. 150 mm
- zhutněná pláň (PS 98, 30 MPa)

#### S7 - Podlaha ve skleníku (tl. 510 mm):

Pojezdová podlaha skleníku :

- mrazuvzdorná exteriérová zámková betonová dlažba (200x165 mm, světle šedá, umožňující pojezd vozidel do 3,5 t) - tl. 80 mm
- kladecí lože - tl. 30 mm
- drcené kamenivo (fr. 8-16, zhutněné na 60 MPa) - tl. 100 mm
- drcené kamenivo (fr. 16-32, zhutněné na 45 MPa) - tl. 200 mm
- štěrkopísek (fr. 0-8) - tl. 100 mm
- zhutněná pláň (PS 98, 30 MPa)

#### S8 - Betonový odvodňovací žlab v 1% spádu ke vpusti:

- prefa betonové žlabovky š. 300 mm (dilatace vyspárované hmotou na bázi cementu) - v celkové délce 6,55 m (SO 02) / vybetonované žlaby (beton ČSN EN 206 - C35/45 - XC4, XF3 - Cl 0,20 - Dmax 16 - S3 + 1x kari síť 100x100 mm Ø drátu 6 mm š. 400 mm - v celkové délce 25,85 m (SO 02) / š. 570 mm
- v celkové délce 4,62 m (SO 01); s dilatací do 2 m
- štěrkopískový kladecí podsyp (fr. 4-8, hutněný) - tl. 150 mm
- spádovací podsyp z drceného kameniva (fr. 0-63, hutněného po 150 mm vrstvách) - tl. 200 – 410 mm (v 1% spádu ke vpustím)
- zarovnaná a zhutněná pláň

#### S9 - Okapový chodníček (kačírek):

- okrasný kačírek (fr. 32-63) - tl. 300 mm
- podsyp z hutněného drceného kameniva (fr. 0-63, hutněného po 150 mm vrstvách) - tl. 300 mm
- zarovnaný montážní výkop

#### S10 - Dobetonovaný nájezd:

- ŽB plynulý nájezd spojující snížené vstupní prahy a komunikaci (beton ČSN EN 206 - C35/45 - XC4, XD3, XF3, XM1 - Cl 0,20 - Dmax 8 - S4 + kari síť 50x50 mm Ø drátu 6 mm při horním a dolním okraji) - tl. 200 mm
- lože z drceného kameniva (fr. 4-8, hutněného na 90 MPa) - tl. 40 mm
- štěrkodrt (fr. 8-32, 97% PS, 60 MPa) - tl. 150 mm
- násyp ze štěrkodrti (fr. 0-63, 97% PS, hutněné na 45 MPa po 150 mm) - tl. 250 mm (+ dosypání výkopů u položených potrubí)
- zhutněná pláň / ponechaný podsyp (PS 97%, 30 MPa)

#### S11 - Dobetonovaná komunikace:

- ŽB deska (beton ČSN EN 206 - C35/45 - XC4, XD3, XF3, XM1 - Cl 0,20 - Dmax 8 - S4 + kari síť 50x50 mm Ø drátu 6 mm při horním a dolním okraji) - tl. 200 mm
- lože z drceného kameniva (fr. 4-8, hutněného na 90 MPa) - tl. 40 mm
- štěrkodrt (fr. 8-32, 97% PS, 60 MPa) - tl. 150 mm

- násyp ze štěrkodrti (fr. 0-63, 97% PS, hutněné na 45 MPa po 150 mm) - tl. 250 mm (+ obsypání výkopů u položených potrubí pískem + ruční hutnění)
- zhutněná pláž / ponechaný podsyp (PS 97%, 30 MPa)

#### S12 - Rekultivovaný terén:

- rozprostřená ornice (tl. 200 mm) + osetí travami (cca 2 m<sup>2</sup>) / zpětné vyskládání kamenů skalky po úpravě stávajícího odvodňovacího potrubí
- zásyp původní zeminy (hutněný po 150 mm vrstvách) - tl. 300 mm
- pískový obsyp u potrubí + ruční hutnění - tl. do 600 mm

S13 - Prefa betonový zahradní obrubník tl. 50 mm, v. 250 mm, v betonovém loži - v celk. délce 53 m (vč. obnovení původního obrubníku v místě výkopem obnaženého odvodňovacího potrubí pod komunikací)

#### S14 - Sokl skleníku:

- marmolit (HBW ≥25, šedý, přesný odstín bude určen investorem)
- podkladní probarvená penetrace pod marmolit
- penetrace, lepidlo s tlačnou perlinkou a následná stěrka - tl. 3 mm
- XPS ( $\lambda = 0,035$  W/mK), od horní hrany po hloubku 600 mm pod terén (celková výška 900 mm), lepené a hmoždinkami s trny kotvené do ztraceného bednění - tl. 100 mm
- tři řady betonových tvárnic ztraceného bednění (v celk. v. 750 mm, 300 mm nad terén) + beton ČSN EN 206 - C30/37 - XC3, XF1 - CI 0,20 - Dmax 8 - S4 + svislá konstrukční výztuž ØR10-900 z toho 300 mm vetknutých v základu - 4ks/m + vodorovná konstrukční výztuž 1ØR10- v délce soklu ( $\lambda = 1,2$  W/mK) - tl. 300 mm
- svislý povrch v interiéru: bez úprav; svrchní plocha v interiéru: penetrace, hydroizolační stěrka, lepidlo, mrazuvzdorná keramická dlažba s nosem 20 mm; svrchní plocha v exteriéru: penetrace, hydroizolační stěrka, lepidlo s vtlačnou perlinkou + cementová stěrka, celoplošně aplikovaný lepicí stáلهpružný dilatační klempířský tmel + oplechování soklu (hliníkový plech tl. 0,7 mm, r.š. 315 mm, celk. délky 51,3 m + spoje) vytažené za skleněné opláštění do v. 85 mm (oplechování je součástí dodávky skleníku)

#### S15 - Konstrukce skleníku:

Nosná konstrukce je ocelová. Staticky nosný systém se skládá z nosných příhradových vazníků z dutých 4HR profilů a nosných žlabů z ocelového plechu. Sloupy skleníku jsou kotveny do betonu soklu pomocí kotvicích desek (P6-250/250) a lepených kotev (4Ø9-85). Ocelové žlaby jsou nezateplené s jímači kondenzátu. Odvodnění žlabů je provedeno v prostoru skleníku PE potrubními rozvody zaústěnými do vpustí, žlaby mají havarijní přepady. Součástí skleníku jsou pomocné statické prvky pro uložení technologií elektro. Na nosném systému jsou uloženy sedlové vazby z hliníkových profilů. Obdobná konstrukce bude použita pro opláštění stěn a chodby. Zasklení střechy a příčky bude provedeno jednoduchým sklem tl. 5 mm (float). Zasklení vnějších stěn z izolačních dvojskel 4-16-4 (float). Sklad budou uložena v profilech s EPDM těsněním, šíře hliníkového profilu 44 mm. Osová vzdálenost nosníků je převážně 1000 mm. Klempířské prvky jsou z hliníkového plechu tl. 0,7 mm. Vstupní dveře jsou posuvné (1000/2000 mm a 2200/2500 mm), osazené z vnější strany skleníku, výplň polykarbonát tl. 10 mm. V interiéru skleníku bude instalována posuvná uzamykatelná mříž. Ocelové prvky z oceli S 235, žárově zinkované (min. 70 µm). Hliníkové profily z korozivzdorné slitiny hliníku EN AW 6060 T66. Spojovací a kotevní materiál nerez A2 + lepená kotva. Těsnící prvky EPDM Sha 85. Motory oken lineární 24 V. Plach hliníkový EN AW 1015 (EN AW 3105). Korozní agresivita prostředí C3. Životnost systému střední. Konstrukce musí umožňovat instalaci technologického vybavení skleníku, které bude kotveno svěrnými spoji, nebo předem připravenými kotevními prvky. Ocelové prvky, které nelze žárově zinkovat, díly svařované na stavbě nebo dodatečně provedené otvory, budou opatřeny souvrstvím epoxipolyuretanových nátěrů navržených pro příslušný stupeň

korozní agresivity a životnost. Na kompletní dodávku skleníku bude výrobcem vystaveno ES prohlášení o shodě dle ČSN EN 1090-1. Výrobce skleníku doloží statický výpočet nosných konstrukcí a opláštění. Konstrukce skleníku je samostatný technologický celek, tvoří ale pouze část uceleného systému technologie skleníku a samostatně není jako skleník funkční.

S16 - Dělicí stěna mezi skleníkem a laboratoří:

- penetrace + 2x bílá výmalba (omyvatelný nátěr do v. 2 m)
- penetrace + svrchní VPC omítka - tl. 10 mm
- penetrace + lepidlo s tlačnou perlínkou a následná stěrka - tl. 3 mm
- ztracené bednění ( $\lambda = 1,2$  W/mK, beton ČSN EN 206 - C30/37 - XC3, XF1 - Cl 0,20 - Dmax 8 - S4 + svislá konstrukční výztuž  $\varnothing R10$  - 4ks/m + vodorovná konstrukční výztuž  $1\varnothing R10$ ) vyzdžené ke stropu laboratoře (následně navazuje atika) - tl. 300 mm
- bez povrchové úpravy na straně skleníku

S17 - Stěna přiléhající ke stávající správní budově:

- stávající vápenná omítka tl. 20 mm + výmalba
  - stávající cihelné zdivo očištěné od zbytků původní tepelné izolace a omítky při styku s původním skleníkem - tl. 450 mm
  - cementová penetrace + vyrovnávací cementová omítka - tl. 20 mm
  - penetrace + lepidlo + dilatace pomocí EPS ( $\lambda = 0,037$  W/mK) - tl. 30 mm
  - ztracené bednění ( $\lambda = 1,2$  W/mK, beton ČSN EN 206 - C30/37 - XC3, XF1 - Cl 0,20 - Dmax 8 - S4 + svislá konstrukční výztuž  $\varnothing R10$  - 4ks/m + vodorovná konstrukční výztuž  $1\varnothing R10$ ) vyzdžené ke stropu laboratoře - tl. 300 mm
- (od stropu laboratoře po střešní plášť laboratoře bude namísto ztraceného bednění a EPS tl. 30 mm nalepen EPS tl. 160 mm,  $\lambda = 0,037$  W/mK + penetrace + lepidlo s vtlačnou perlínkou + stěrka + penetrace + finální akrylátová omítka)
- penetrace + lepidlo s tlačnou perlínkou a následná stěrka - tl. 3 mm
  - penetrace + svrchní VPC omítka - tl. 10 mm
  - penetrace + 2x bílá výmalba (omyvatelný nátěr do v. 2 m)

S18 - Stěna laboratoře (ztracené bednění):

- KZS = tep. izolace - EPS tl. 160 mm,  $\lambda = 0,037$  W/mK; + penetrace + lepidlo s vtlačnou perlínkou + stěrka + penetrace a finální probarvená akrylátová stěrková omítka, zrno 1,0 / do výšky 400 mm nad terén bude jako finální vrstva použit marmolit (HBW  $\geq 25$ , šedý, přesný odstín bude určen investorem)
- ztracené bednění ( $\lambda = 1,2$  W/mK, beton ČSN EN 206 - C30/37 - XC3, XF1 - Cl 0,20 - Dmax 8 - S4 + svislá konstrukční výztuž  $\varnothing R10$  - 4ks/m + vodorovná konstrukční výztuž  $1\varnothing R10$ ) vyzdžené ke stropu laboratoře - tl. 300 mm
- penetrace + lepidlo s tlačnou perlínkou a následná stěrka - tl. 3 mm
- penetrace + svrchní VPC omítka - tl. 10 mm
- penetrace + 2x bílá výmalba (omyvatelný nátěr do v. 2 m)

S19 - Parapet pod jižními okny laboratoře:

- KZS = tep. izolace - EPS tl. 160 mm,  $\lambda = 0,037$  W/mK; + penetrace + lepidlo s vtlačnou perlínkou + stěrka + penetrace a finální probarvená akrylátová stěrková omítka, zrno 1,0 / do výšky 400 mm nad terén bude jako finální vrstva použit marmolit (HBW  $\geq 25$ , šedý, přesný odstín bude určen investorem)
- pórobetonové tvárnice (P6-650,  $\lambda_u = 0,179$  W/mK) - tl. 300 mm
- penetrace + lepidlo s tlačnou perlínkou a následná stěrka - tl. 3 mm
- penetrace + svrchní VPC omítka - tl. 10 mm
- penetrace + 2x bílá výmalba (omyvatelný nátěr do v. 2 m)

S20 - Zapěnění a začištění styku střechy laboratoře a zateplení správní budovy nenasákavou voděodolnou PUR pěnou

S21 - Ztužující obvodový věnec / překlady:

- prefa tvárnice ztraceného bednění š. 300 mm, v. 200 mm (u nadpraží oken a dveří překladový tvárnice) + 4ØR12 a konstrukční třmínky ØR6  $\bar{a}$ = 300 mm (u věnce navíc svislá konstrukční výztuž ØR10 - 4ks/m vytažená ze stěn) + beton ČSN EN 206 - C30/37 - XC3, XF1 - Cl 0,20 - Dmax 8 - S4 (zajistit min. krytí výztuže 25 mm)

S22 - Strop laboratoře:

- minerální vata ( $\lambda$  = 0,035 W/mK) - tl. 300 mm (mezi vatou, na stropě položené spodní dřevěné profily sbíjených vazníků opatřené při spodním líci nalepeným asf. pásem)  
- parotěsná fólie  
- stropní systém (REI 120 DP1; keramické vložky š. 625/500 mm, v. 150 mm, P12,  $R_w$  = 49 dB + keramické nosníky P15 s výztuží 2Ø12 BSt 500 M a betonem C25/30, minimální uložení 125 mm + betonová zálivka C25/30 - XC1 - S4 - tl. 60 mm + kari síť 100x100 mm Ø drátu 8 mm) s vetknutým ŽB věncem (4ØR12 + třmínky ØR6  $\bar{a}$ = 300 mm) - tl. 210 mm  
- penetrace + VPC omítka (vč. perlinky) - tl. 15 mm  
- penetrace + 2x bílá výmalba

S23 - Zastřešení laboratoře (sklon střechy 18°):

- asf. šindel z modifikovaného SBS bitumenu, tl. 3,2 mm (8,3 kg/m<sup>2</sup>) s jemným minerálním posypem a celolepicí spodní stranou (strukturu a barevné provedení určí investor ze vzorníku výrobce) + hřebenové odvětrání pro asfaltový šindel se sítkou proti hmyzu v otvorech, kotvený do OSB desek  
- podkladní modifikovaná SBS bitumenová lepenka, tl. 1,8 mm (2,2 kg/m<sup>2</sup>) s jemným křemičitým posypem a okraji se samolepicími plochami, mechanicky kotvená lepenkovými hřebíky do OSB desky (dle návodu výrobce)  
- OSB desky (impregnované, kotvené do sbíjených příhradových vazníků, ponechat min. dilataci při styku se stěnou atiky a sousedního objektu) - tl. 2x 15 mm  
- sbíjený dřevěný příhradový vazník (6 ks,  $\bar{a}$ = 920 mm, z prken 30x100 mm, krajní výška 400 mm, středová 1720 mm, sklon horního prkna 18°, nerezový spojovací materiál) + obití okrajů prkny tl. 30 mm z exotického dřeva tvořících okapničku + plastová odvětrávací mřížka (v barvě dřeva) se sítkou proti hmyzu, š. 100 mm, přišroubovaná k podbití vazníků, v celé délce mezi vazníky + styk mezi dřevem a stěnou vyspárovat dilatačním tmelem / provětrávaná mezera mezi vazníky a minerální vata (nutné ucpání mezer při styku s vazníky)

S24 - Atika mezi laboratoří a skleníkem:

- nad stropem laboratoře až k vrcholu atiky KZS = tep. izolace - EPS tl. 150 mm,  $\lambda$  = 0,037 W/mK; + penetrace + lepidlo s vtlačenou perlínkou + stěrka + penetrace a finální probarvená akrylátová stěrková omítka, zrno 1,0  
- ztracené bednění ( $\lambda$  = 1,2 W/mK, beton ČSN EN 206 - C30/37 - XC3, XF1 - Cl 0,20 - Dmax 8 - S4 + svislá konstrukční výztuž ØR10 - 4ks/m + vodorovná konstrukční výztuž 1ØR10) vyzdžené ke stropu laboratoře - tl. 150 mm  
- v interiéru skleníku bez povrchové úpravy  
- nad střechou skleníku KZS = tep. izolace - EPS tl. 100 mm,  $\lambda$  = 0,037 W/mK; + penetrace + lepidlo s vtlačenou perlínkou + stěrka + penetrace a finální probarvená akrylátová stěrková omítka, zrno 1,0

S25 - Komory fytotronu (š. 2,9 m, d. 5,4 m + rozvaděč, v. 2,69 m + VZT):

- sendvičové PUR panely kotvené přes hmoždinky do podlahy - hm. 1000 kg, tvořící hermeticky uzavřený prostor



- 12 kultivačních oddělení - hm. 1800 kg na 24 nohách
- rozvaděč o váze 100 kg + integrovaná regulace a připojení na internetovou síť
- ostatní technologie 100 kg
- požární klasifikace panelů B-s1,d0, nebo B-s2,d0
- se shora přivedeny k zadní stěně rozvody (s možností odpojení): demi vody, studené demi vody, dešťové vody
- 2 odpady HT40 do podlahy + středová podlahová vpust (odvedeno přes UV dekontaminaci do kanalizace)
- na stropě umístěny ventilátory a HEPA filtry, výfuk a nasávání čerstvého vzduchu přes zadní stěnu objektu
- chladicí jednotka umístěná na nerez konzoli ukotvené do stěny nerez chemickými kotvami
- viz samostatná část PD

S26 - Nová betonová revizní kanalizační šachta v místě zalomení stávajícího kanalizačního potrubí, vč. probetonovaného ocelového poklopu (umožňujícího pojezd vozidel nad 3,5 t), napojení stávajícího potrubí a vyspárování voděodolnou PUR pěnou - viz ZTI

S27 - Podzemní obetonovaná dvouplášťová jímka do spodní vody na dešťovou vodu (3,94 m<sup>3</sup>, D = 2 m, H = 2,37 m) umožňující pojezd menších vozidel, vč. poklopu a utěsnění napojení potrubí

S28 - Osazení čerpadla zálivky a pylového filtru do akumulární nádrže na dešťovou vodu (viz ZTI)

S29 - Betonová revizní šachta pro osazení dekontaminační UV jednotky s čerpadlem a nádrží (viz ZTI), zaklopená poklopem 600x600 mm s ukotveným rámečkem (pochůzným)

S30 - Betonová revizní šachta pro osazení vodoměru (viz ZTI), zaklopená poklopem 600x600 mm s ukotveným rámečkem (pochůzným)

S31 - Odkapový kačírek ve skleníku:

- okrasný kačírek (fr. 32-63) - tl. 210 mm
- podsyp z hutněného drceného kameniva (fr. 0-63, hutněného po vrstvách) - tl. 200 mm
- zhutněná pláň výkopu

Klempířské prvky:

K1 - Oplechování atiky (hliníkový plech tl. 0,7 mm, vyspádována 6% ke střeše laboratoře, r.š. 580 mm, celk. r.d. 7,2 m, lepený trvale pružným lepicím klempířským tmelem k zateplené a následně omítnuté perlíčkou vyztužené atice)

K2 - Lemování střešní krytiny laboratoře (asf. šindele) vytažené 300 mm na atiku / stěnu sousedního objektu (hliníkový plech tl. 0,7 mm, r.š. 150 mm, celk. r.d. 7,5 + 8,7 m, kotvený do atiky a lepený trvale pružným lepicím klempířským tmelem, styk jeho horní okapničky s omítkou vyspárován silikonovým tmelem)

K3 - Lemování střechy skleníku při styku s atikou (hliníkový plech tl. 0,7 mm, r.š. 200 mm, celk. r.d. 7,5 m, kotvený do atiky a lepený trvale pružným lepicím klempířským tmelem, styk jeho horní okapničky s omítkou vyspárován silikonovým tmelem, styk se střechou skleníku utěsněn přilepenými těsnícími prvky EPDM)

K4 - Závětrná lišta střechy laboratoře (hliníkový plech tl. 0,7 mm, r.š. 580 mm, celk. r.d. 2 m, kotvená do střešní OSB desky a lepená trvale pružným lepicím klempířským tmelem k podkladnímu asf. pásu, asf. šindel vytažený a nalepený na lištu)

K5 - Okapnice střechy laboratoře (hliníkový plech tl. 0,7 mm, r.š. 330 mm, celk. r.d. 10,6 m, kotvená do střešní OSB desky a lepená trvale pružným lepicím klempířským tmelem k podkladnímu asf. pásu)

K6 - Podokapní půlkruhový žlab vč. 2 kotlíků, spojek, 4 čel a 12 háků kotvených nerez vruty do OSB desek a sbíjených vazníků (PVC, barevné provedení určí investor ze vzorníku zhotovitele, šířka 125 mm, celk. délka 10,6 m)

K7 - Kruhový svod vč. 6 plastových objímek s ocelovými trny a potřebných kolen (PVC, barevné provedení určí investor ze vzorníku zhotovitele, D90, celk. délka 8,4 m)

K8 - Lapač střešních splavenin (PP, pro napojení PVC potrubí D90, s odtokem 110/125 mm, s košem, zpětnou protizápachovou nezámrznou klapkou) - 2 ks

K9 - Lemování styku stěny skleníku se stěnou laboratoře (hliníkový plech tl. 0,7 mm, r.š. 100 mm, celk. r.d. 8,7 m, kotvený do stěny laboratoře, styk zakončení s omítkou laboratoře vyspárován silikonovým tmelem, styk se stěnou skleníku utěsněn přilepenými těsnícími prvky EPDM)

K10 - Oplechování vnějšího okenního parapetu (hliníkový plech tl. 0,7 mm, r.š. 280 mm, celk. r.d. 4 m, lepené trvale pružným lepicím klempířským tmelem k omítnutému 6% vyspádovanému parapetu, spáry s omítkou a oknem vyplněny silikonovým tmelem) - viz detaily provedení okenních výplní

K11 - Oplechování soklu skleníku (hliníkový plech tl. 0,7 mm, r.š. 315 mm, celk. r.d. 51,3 m + spoje, vytažené za skleněné opláštění do v. 85 mm, lepené trvale pružným lepicím klempířským tmelem k omítnutému 6% vyspádovanému parapetu, spáry vyplněny silikonovým tmelem) - součást dodávky skleníku

#### Zámečnické prvky:

Z1 - Nerezový rám pro ukotvení chladicí jednotky fytotronu (š. 1200 mm, hl. 1360 mm, v. 950 mm - přesné rozměry a způsob ukotvení budou určeny z požadavků výrobce chladicí jednotky; svařovaný z uzavřených profilů 50x50x5 mm, se vzpěrou, 4 vrtanými kotvicími destičkami P8 a 4 chemickými kotvami na destičku  $\varnothing 10$ ) - 1 ks

#### Výplně okenních otvorů:

O1 - Okenní výplň 1000/1600 mm ( $U_w = 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), bílý vícekomorový plastový rám, izolační trojsklo s plastovým rámečkem ( $U_g = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), rám křídla nečleněný, celoobvodové kování, stavitelná poplastovaná kovová klička (v dosahu osoby stojící na podlaze), otvíravá a sklopná dovnitř, dvojité těsnění proti povětrnosti, vč. kotvení, parotěsné uzávěry, zapěnění mezer PUR pěnou, vyspárování styčných mezer silikonovým tmelem, spojovací těsnící plastové lišty mezi jednotlivými okny (po obou stranách), na vnitřním parapetu nalepen keramický obklad, na vnějším pak hliníkové oplechování parapetu (viz K10), na křídlo upevněna lamelová vnitřní žaluzie s řetízkovým ovládáním polohy lamel (viz vnitřní vybavení) - 3 ks

O2 - Okenní výplň 1000/2100 mm ( $U_w = 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), bílý vícekomorový plastový rám, izolační trojsklo s plastovým rámečkem ( $U_g = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), vodorovný poutec ve v. 1180 mm, celoobvodové kování, stavitelná poplastovaná kovová klička (v dosahu osoby stojící na podlaze), spodní křídlo otvíravé a sklopné dovnitř, horní křídlo sklopné dovnitř, dvojité těsnění proti povětrnosti, vč. kotvení, parotěsné uzávěry, zapěnění mezer PUR pěnou, vyspárování styčných mezer silikonovým tmelem, na vnitřním parapetu nalepen keramický obklad, na vnějším pak hliníkové oplechování parapetu (viz K10), na křídlo upevněna lamelová vnitřní žaluzie s řetízkovým ovládáním polohy lamel (viz vnitřní vybavení) - 1 ks

Výplně dveřních otvorů:

D1 - Vstupní dveřní výplň s průchozím otvorem 900/2000 mm ( $U_d = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), stavební otvor 1100/2450 mm, bílý plastový vícekomorový rám, plné bílé křídlo pravé s plastovým vícekomorovým rámem a sendvičovou výplní s PUR pěnou, prosklený pevný nadsvětílík v. 450 mm (izolační trojsklo -  $U_g = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), tři panty proti vysazení, dvojité těsnění proti povětrnosti, snížený hliníkový práh proti tepelným mostům, bezpečnostní cylindrický zámek (3. bezpečnostní třídy), poplastované kovové kování klika / klika, vč. parotěsné uzávěry, kotvení, zapěnění PUR pěnou, zalištování a vyspárování silikonovým tmelem - 1 ks

D2 - Vnitřní dveřní výplň s průchozím otvorem 900/1970 mm ( $U_d = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ), PO EW30DP3-C3, stavební otvor 1040/2050 mm, bílý plastový vícekomorový rám, plné bílé křídlo pravé s plastovým vícekomorovým rámem a sendvičovou výplní s PUR pěnou, tři panty proti vysazení, dvojité těsnění proti povětrnosti, snížený hliníkový práh proti tepelným mostům, bezpečnostní cylindrický zámek (3. bezpečnostní třídy), poplastované kovové kování klika / klika, kovový samozavírač (C3) umožňující plynulé nastavení síly zavírání s bílou povrchovou úpravou vč. parotěsné uzávěry, kotvení, zapěnění PUR pěnou, zalištování a vyspárování silikonovým tmelem - 1 ks

POZNÁMKA:

- 1) Při provádění jednotlivých konstrukcí a konstrukčních systémů budou dodržovány současně platné normy a technické požadavky výrobců.
- 2) Veškeré dřevěné konstrukce krovu budou hoblované, 1. jakosti a ošetřeny nátěrem proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu.
- 3) Před zadáním předvyráběných prvků do výroby zaměřit stavební otvory a dotčené konstrukce a porovnat s údaji na výkresech.
- 4) Při provádění betonových a ŽB desek bude maximální velikost dilatačních celků 3 m! Dilatace bude provedena z dilatačních spárovacích hmot na bázi cementu.
- 5) Hliníkové oplechování nebude v přímém kontaktu s vápennými, cementovými hmotami, nezinkovanými ocelovými konstrukcemi a kyselými dřevy. V těchto stycích budou použity separační hmoty a konstrukce, u kterých nevzniká chemická reakce při styku s hliníkem.
- 6) Po obvodu skleníku budou instalovány zinkované žebrované registry ve třech řadách do výšky 0,8 m.
- 7) V interiéru za zasklením stěn a střechy bude instalován automatický systém stínění napojený na místní hydrometeorologický senzorový systém.