

generální projektant akce:	Ing. arch. Antonín Novák	Architekti D.R.N.H. s. r. o. Průchodní 2, 602 00 Brno 542211881, atelier@drnh.cz DRNH/
vypracoval:	Ing. arch. Radovan Smejkal	
investor:	Česká zemědělská univerzita v Praze Kamýcká 129, 165 00 Praha 6 - Suchbát, IČ: 60460709	
stavba:	ČZU - Revitalizace Auly	
díl:	D.1.2.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
obsah:	SKLADBY OBÁLKY BUDOVY [R]	číslo výkresu: D.1.2.1.201
		stupeň dokumentace: DVZ datum: 10.2017 formát: A4 měřítko: ---

D.1.2.1.201 SKLADBY OBÁLKY BUDOVY

OBECE PLATNÉ POZNÁMKY:

V souladu se zněním zákona č. 134/2016 Sb. (ZZVZ) všechny ve výpisech a skladbách, ve zprávách a ve výkresech uvedené výrobky slouží pouze jako vzorové příklady. To znamená, že mohou být nahrazeny jiným výrobkem stejného vzhledu, stejných nebo lepších technických parametrů se stejnou nebo delší životností. Každý z těchto výrobků bude na stavbě vyvzorkován a písemně odsouhlasen zástupcem projektanta a investora. Realizační firma zodpovídá za dodržení technických předpisů výrobců a splnění normových požadavků na uvedené konstrukce.

skladby uváděné kurzívou a šedou barvou jsou jen předpokládané a jejich mocnosti nejsou započítány do celkové tloušťky dané skladby

ETICS: vnější tepelně izolační kompozitní systém (External Thermal Insulation Composite Systems)

ETICS je definován jako stavební výrobek dodávaný jako ucelená sestava složek, skládajících se z lepicí hmoty, tepelného izolantu, kotvicích prvků, základní vrstvy a konečné povrchové úpravy.

vnější kontaktní zateplovací systém nemá funkci sanačního opatření pro železobetonové i jiné nosné

konstrukce; poruchy a vady podkladních konstrukcí musí být před prováděním ETICS sanovány

u systému ETICS se bude jednat o stavební výrobek složený z jednotlivých komponentů s přesně

definovanou sestavou, která se pořídí v rámci jedné obchodní transakce u jednoho dodavatele – tzv.

sestava „kit“; dodavatel bude mít takový systém odzkoušený jako celek a bude deklarovat vlastnosti

systému složeného z daných komponent

základním předpisem pro provádění zateplovacích systémů je ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů (ETICS), vydaná 09.2017

Skladby jsou rozděleny do skupin:

kontaktní zateplovací systém s omítkou

kontaktní zateplovací systém s mozaikou

kontaktní zateplovací systém spodní stavby

zateplovací systém střešního pláště

zateplovací systém předsazené rastrové fasády

ozn.	popis skladby	tloušťka (mm)
R1	KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM S OMÍTKOU	
R1.1	Kontaktní zateplovací systém vnějších stěn (systém ETICS třídy reakce na oheň A1 nebo A2) - původní objekt	250
	<ul style="list-style-type: none"> silikonová stěrková škrábaná omítka - zrnitost 1,2 mm, ve hmotě probarvená - odstín betonová šedá (bude upřesněno v rámci AD) 	2
	penetrace	
	výztužná síťka	
	lepící a stěrková hmota	3
	tuhá fasádní deska z kamenné vlny s integrovanou dvouvrstvou charakteristikou, mechanicky kotvená s doplňkovým lepením, $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, například ROCKWOOL FRONTROCK MAX E, včetně kotevních prvků (plastové hmoždinky pro zápusťnou montáž dle technologických předpisů dodavatele předpisů)	240
	lepící stěrka fasádního systému	5
	původní konstrukce stěny (zbavené omítky)	300
R1.2	Kontaktní zateplovací systém soklových částí vnějších stěn (systém ETICS třídy reakce na oheň B) - původní objekt	250
	<ul style="list-style-type: none"> silikonová stěrková škrábaná omítka - zrnitost 1,2 mm, ve hmotě probarvená - odstín betonová šedá (bude upřesněno v rámci AD) 	2
	penetrace	
	výztužná síťka	
	lepící a stěrková hmota	3
	tepelný izolant třídy reakce na oheň nejhuře E, se sníženou nasákavostí do výšky max. 0,3 m nad terénem a 0,8 m pod terénem; včetně kotevních prvků (plastové hmoždinky dle technologických předpisů dodavatele předpisů)	230
	lepící stěrka fasádního systému	5
	hydroizolační pás z modifikovaného SBS asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože, celoplošně natavený, včetně penetrace podkladu a napojení na vodorovnou hydroizolaci	5
	původní asfaltová hydroizolace	5
	původní konstrukce stěny (zbavená omítky)	300
R1.3	Kontaktní zateplovací systém ostění (systém ETICS) - původní objekt	60
	<ul style="list-style-type: none"> silikonová stěrková škrábaná omítka - zrnitost 1,2 mm, ve hmotě probarvená - odstín betonová šedá (bude upřesněno v rámci AD) 	2
	penetrace	
	výztužná síťka	
	lepící a stěrková hmota	3
	tuhá fasádní deska z kamenné vlny s integrovanou dvouvrstvou charakteristikou, mechanicky kotvená s doplňkovým lepením, $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, včetně kotevních prvků (plastové hmoždinky pro zápusťnou montáž dle technologických předpisů dodavatele předpisů)	50
	lepící stěrka fasádního systému	5
	původní konstrukce stěny/sloupu (zbavené omítky)	300
R2	KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM S MOZAIKOU	
R2.1	Kontaktní zateplovací systém vnějších stěn s obkladem mozaikou (systém ETICS třídy reakce na oheň A1 nebo A2)	250
	<ul style="list-style-type: none"> skleněná mozaika bílá s perletí na povrchu, skladebný formát 20*20 mm, například BUTTERFLY H20 200 	5
	lepící tmel	7
	penetrace	
	výztužná síťka	
	lepící a stěrková hmota	3
	tuhá fasádní deska z kamenné vlny s integrovanou dvouvrstvou charakteristikou, mechanicky kotvená s doplňkovým lepením, $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, například ROCKWOOL FRONTROCK MAX E; včetně kotevních prvků (plastové hmoždinky pro zápusťnou montáž dle technologických předpisů dodavatele předpisů)	230
	lepící stěrka fasádního systému	5
	původní konstrukce stěny (zbavená omítky)	300

ozn.	popis skladby	tloušťka (mm)
R2.2	Kontaktní zateplovací systém soklových částí vnějších stěn s mozaikou (systém ETICS třídy reakce na oheň B)	250
	• skleněná mozaika bílá s perletí na povrchu, skladebný formát 20*20 mm (pouze v části nad terénem)	5
	• lepicí tmel	7
	• penetrace	
	• výztužná síťka	
	• lepicí a stěrkový hmota	3
	• tepelný izolant třídy reakce na oheň nejhorší E, se sníženou nasákavostí (perimetr, XPS) do výšky max. 0,3 m nad terénem a 0,8 m pod terénem; včetně kotevních prvků (plastové hmoždinky dle technologických předpisů dodavatele předpisů);	220
	• hydroizolační pás z modifikovaného SBS asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože, celoplošně natavený, včetně penetrace podkladu a napojení na vodorovnou hydroizolaci	5
	• původní asfaltová hydroizolace	10
	• původní konstrukce stěny (zbavená omítky)	300
R3	ZATEPLOVACÍ SYSTÉM SPODNÍ STAVBY	
R3.1	Zateplení stěn pod terénem (od výšky 0,8m pod přiléhajícím terénem níže) - původní objekt	125
	• zásyp výkopu zeminou / UT	
	• nopová folie s výškou nopy 20 mm	20
	• perimetrické izolační desky s nízkou nasákavostí a vysokou odolností proti průrazu, $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	100
	• hydroizolační pás z modifikovaného SBS asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože, celoplošně natavený, včetně penetrace podkladu a napojení na vodorovnou hydroizolaci	5
	• původní asfaltová hydroizolace	
	• původní konstrukce stěny (zbavená omítky)	
R3.2	Zateplení stěn pod terénem (od výšky 0,8m pod přiléhajícím terénem níže) - přístavba	170
	• zásyp výkopu zeminou / UT	
	• nopová folie s výškou nopy 20 mm	20
	• perimetrické izolační desky s nízkou nasákavostí a vysokou odolností proti průrazu, $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	150
	• ŽB konstrukce stěny z vodostavebního betonu ("bílá vana")	
R3.3	Zateplení soklových částí stěn (od výšky 0,3m nad terénem po 0,8m pod přiléhajícím terénem níže) - přístavba	220
	• zásyp výkopu zeminou / UT	
	• nopová folie s výškou nopy 20 mm	20
	• tepelný izolant třídy reakce na oheň nejhorší E, se sníženou nasákavostí (perimetr, XPS) do výšky max. 0,3 m nad terénem a 0,8 m pod terénem; včetně kotevních prvků (plastové hmoždinky dle technologických předpisů dodavatele předpisů)	200
	• ŽB konstrukce stěny z vodostavebního betonu ("bílá vana")	200
R4	ZATEPLOVACÍ SYSTÉM STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ	
R4.1	Dodatečné přiteplení lanové střešní konstrukce, nepochůzí - původní objekt	221
	• kontaktní pojistná hydroizolační fólie difúzně otevřená, s vysokou odolností proti protržení; volně ložená, s integrovanými lepicími pásky pro slepení vzájemných přesahů	1
	• měkký a lehký komprimovaný rolovaný pás z kamenné vlny pojené organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizovaný; $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, reakce na oheň A1 nebo A2,	220
	• stávající gumová fólie	1
	• stávající plechová krytina	1
	• stávající asfaltová lepenka	1
	• stávající cementový potěr	40
	• stávající škvárobeton	130-210
	• stávající skelná vata	50
	• stávající asfaltová lepenka	1
	• stávající ocelové pletivo	

ozn.	popis skladby	tloušťka (mm)
R4.2	Zateplení ŽB střešní konstrukce - původní objekt	226
	<ul style="list-style-type: none"> kontaktní pojistná hydroizolační fólie difuzně otevřená, s vysokou odolností proti protržení; volně ložená, s integrovanými lepicími pásky pro slepení vzájemných přesahů 	1
	<ul style="list-style-type: none"> měkký a lehký komprimovaný rolovaný pás z kamenné vlny pojené organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizovaný; $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, reakce na oheň A1 nebo A2 	220
	<ul style="list-style-type: none"> hydroizolační pás z modifikovaného SBS asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože, celoplošně natavený, včetně penetrace podkladu 	5
	<ul style="list-style-type: none"> stávající ŽB konstrukce střechy 	
R4.3	Zateplení vnitřní ŽB střešní atiky a sokly ocelových vazníků - původní objekt	108
	<ul style="list-style-type: none"> penetrace 	
	<ul style="list-style-type: none"> výztužná síťka 	
	<ul style="list-style-type: none"> lepící a stěrková hmota 	3
	<ul style="list-style-type: none"> fasádní minerální deska včetně kotevních prvků (plastové hmoždinky dle technologických předpisů dodavatele předpisů), $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, reakce na oheň A1 nebo A2 	100
	<ul style="list-style-type: none"> lepící stěrka fasádního systému 	5
	<ul style="list-style-type: none"> stávající ŽB konstrukce střechy 	
R4.4	Zateplení plechové střechy - původní objekt, svislá a mírně ukloněná rovina	276
	<ul style="list-style-type: none"> střešní kazety z měděného ve hmotě probarveného plechu tl. 1,2 mm - barva zlatá, svisle orientované kazety se skrytým neviditelným upevněním v zapuštěné drážce, pohledová šířka drážky 30mm, pohledová šířka panelu 320 mm; viz prvky skupiny [K1] 	25
	<ul style="list-style-type: none"> horizontální nosný rošt střešních kazet - zinkované omega profily; viz prvky skupiny [K1] 	30
	<ul style="list-style-type: none"> kontaktní pojistná hydroizolační fólie difuzně otevřená, s vysokou odolností proti protržení; volně ložená, s integrovanými lepicími pásky pro slepení vzájemných přesahů 	1
	<ul style="list-style-type: none"> izolační desky z minerální plstí pro izolace vnějších stěn předvěšených fasád a pod obklad, v celém objemu hydrofobizované; $\lambda_D=0,035 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, třída reakce na oheň A1 nebo A2; desky vkládané mezi svislé dřevěné krokve profilu 80*180 	220
	<ul style="list-style-type: none"> stávající ŽB konstrukce střechy 	300
R4.5	Souvrství nezateplené části plechové střechy - původní objekt, svislá a mírně ukloněná rovina	236
	<ul style="list-style-type: none"> střešní kazety z měděného ve hmotě probarveného plechu tl. 1,2 mm - barva zlatá, svisle orientované kazety se skrytým neviditelným upevněním v zapuštěné drážce, pohledová šířka drážky 30mm, pohledová šířka panelu 320 mm; viz prvky skupiny [K1] 	25
	<ul style="list-style-type: none"> horizontální nosný rošt střešních kazet - zinkované omega profily; viz prvky skupiny [K1] 	30
	<ul style="list-style-type: none"> kontaktní pojistná hydroizolační fólie difuzně otevřená, s vysokou odolností proti protržení; volně ložená, s integrovanými lepicími pásky pro slepení vzájemných přesahů 	1
	<ul style="list-style-type: none"> svislé dřevěné krokve profilu 80*180 	180
R4.6	Souvrství nezateplené části sekundární střechy - původní objekt, obloukové zakřivená horizontální rovina	26
	<ul style="list-style-type: none"> hydroizolační systém na bázi tekuté polyuretanové fólie; strojně stříkaná vodotěsná polyuretanová membrána, ohnivzdorná; součástí finální polyuretanový ochranný nátěr odolný UV záření, barva korespondující s barvou plechových kazet na svislých částech střechy; systém schválený dle směrnic a předpisů EOTA (ETAG 005-06, ETA 04/0035), například BASF MASTERSEAL ROOF 2103; včetně aplikace 	2
	<ul style="list-style-type: none"> stávající střešní fólie na bázi mPVC (bez viditelných vad a poruch) 	
	<ul style="list-style-type: none"> stávající asfaltová lepenka 	
	<ul style="list-style-type: none"> stávající dřevěné bednění (na smrkových hranolech) 	24
R4.7	Vegetační střecha - přístavba	510 - 710
	<ul style="list-style-type: none"> souvrství vegetační střechy - viz část D.1.4 Zahradní úpravy 	245 - 545
	<ul style="list-style-type: none"> tepelná izolace: desky z tvrdé polyuretanové pěny (PIR) pro ploché střechy, $\lambda_D=0,025 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ 	140
	<ul style="list-style-type: none"> spádová vrstva: spádové desky z tvrdé polyuretanové pěny (PIR) pro ploché střechy, $\lambda_D=0,025 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$ 	20 - 120
	<ul style="list-style-type: none"> parozábrana: hydroizolační pás z modifikovaného SBS asfaltu s nosnou vložkou z polyesterové rohože, celoplošně natavený, včetně penetrace podkladu 	5
	<ul style="list-style-type: none"> nosná konstrukce: ŽB monolitická konstrukce stropu 	300

ozn.	popis skladby	tloušťka (mm)
R5	ZATEPLENÍ ZABUDOVANÉ VE SKLO HLINÍKOVÝCH FASÁDÁCH	
R5.1	Zateplení stěny za otvorem	250
	<ul style="list-style-type: none"> Fasádní otvorová výplň (prvky O/2.3 a O/4.2) 	80
	<ul style="list-style-type: none"> silikonová stěrková škrábaná omítka - zrnitost 1,2 mm, ve hmotě probarvená - odstín betonová šedá (bude upřesněno v rámci AD) 	2
	<ul style="list-style-type: none"> penetrace 	
	<ul style="list-style-type: none"> výztužná síťka 	
	<ul style="list-style-type: none"> lepící a stěrková hmota 	3
	<ul style="list-style-type: none"> tuhá fasádní deska z kamenné vlny s integrovanou dvouvrstvou charakteristikou, mechanicky kotvená s doplňkovým lepením, $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, například ROCKWOOL FRONTROCK MAX E; včetně kotevních prvků (plastové hmoždinky pro zápusťnou montáž dle technologických předpisů dodavatele předpisů) 	160
	<ul style="list-style-type: none"> lepící stěrka fasádního systému 	5
	<ul style="list-style-type: none"> původní/nová konstrukce stěny (zbavené omítky) 	300
R5.2	Zateplení stěny za zavěšenou skleněnou fasádou - přístavba, západní průčelí	610
	<ul style="list-style-type: none"> skleněné desky zavěšené na ocelové rubové podkonstrukci (součást prvku F/2.2) 	8
	<ul style="list-style-type: none"> závěsný systém s přerušeným tepelným mostem, vzduchová mezera (součást prvku F/2.2) 	82
	<ul style="list-style-type: none"> silikonová stěrková škrábaná omítka - zrnitost 1,2 mm, ve hmotě probarvená - odstín bílý (bude upřesněn v rámci AD) 	2
	<ul style="list-style-type: none"> penetrace 	
	<ul style="list-style-type: none"> výztužná síťka 	
	<ul style="list-style-type: none"> lepící a stěrková hmota 	3
	<ul style="list-style-type: none"> tuhá fasádní deska z kamenné vlny s integrovanou dvouvrstvou charakteristikou, mechanicky kotvená s doplňkovým lepením, $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, například ROCKWOOL FRONTROCK MAX E; včetně kotevních prvků (plastové hmoždinky pro zápusťnou montáž dle technologických předpisů dodavatele předpisů) 	200
	<ul style="list-style-type: none"> lepící stěrka fasádního systému 	5
	<ul style="list-style-type: none"> ŽB konstrukce stěny 	250
	<ul style="list-style-type: none"> instalační předstěna: přesazená stěna na kovové konstrukci (profily CD, UD) a stavěcích třmenech, včetně napojovacího těsnění, opláštěná 1x sádkartonovou deskou tl. 12,5 mm, bez minerální izolace - systémové řešení, např. RIGIPS 3.21.00 (OK 11); stavební sádkartonové desky tmeleny přes bandáž a přebroušeny v souladu se stupněm jakosti "Q4" dle technologických pokynů výrobce 	60
R5.3	Zateplení stěny za zavěšenou skleněnou fasádou - přístavba, severní a jižní průčelí	550
	<ul style="list-style-type: none"> skleněné desky zavěšené na ocelové rubové podkonstrukci (součást prvku F/2.1 a F/2.2) 	8
	<ul style="list-style-type: none"> závěsný systém s přerušeným tepelným mostem, vzduchová mezera (součást prvku F/2.1 a F/2.2) 	72
	<ul style="list-style-type: none"> silikonová stěrková škrábaná omítka - zrnitost 1,2 mm, ve hmotě probarvená - odstín bílý (bude upřesněn v rámci AD) 	2
	<ul style="list-style-type: none"> penetrace 	
	<ul style="list-style-type: none"> výztužná síťka 	
	<ul style="list-style-type: none"> lepící a stěrková hmota 	3
	<ul style="list-style-type: none"> tuhá fasádní deska z kamenné vlny s integrovanou dvouvrstvou charakteristikou, mechanicky kotvená s doplňkovým lepením, $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, například ROCKWOOL FRONTROCK MAX E; včetně kotevních prvků (plastové hmoždinky pro zápusťnou montáž dle technologických předpisů dodavatele předpisů) 	160
	<ul style="list-style-type: none"> lepící stěrka fasádního systému 	5
	<ul style="list-style-type: none"> ŽB konstrukce stěny 	240
	<ul style="list-style-type: none"> instalační předstěna: přesazená stěna na kovové konstrukci (profily CD, UD) a stavěcích třmenech, včetně napojovacího těsnění, opláštěná 1x sádkartonovou deskou tl. 12,5 mm, bez minerální izolace - systémové řešení, např. RIGIPS 3.21.00 (OK 11); stavební sádkartonové desky tmeleny přes bandáž a přebroušeny v souladu se stupněm jakosti "Q4" dle technologických pokynů výrobce 	60

ozn.	popis skladby	tloušťka (mm)
R5.4	Zateplení stěny za zavěšenou skleněnou fasádou - přístavba, severní průčelí	450
	<ul style="list-style-type: none"> • skleněné desky zavěšené na ocelové rubové podkonstrukci (součást prvku F/2.1 a F/2.2) 	8
	závěsný systém s přerušeným tepelným mostem, vzduchová mezera (součást prvku F/2.1 a F/2.2)	72
	<ul style="list-style-type: none"> • silikonová stěrková škrábaná omítka - zrnitost 1,2 mm, ve hmotě probarvená - odstín bílý (bude upřesněn v rámci AD) 	2
	• penetrace	
	• výztužná síťka	
	• lepicí a stěrková hmota	3
	<ul style="list-style-type: none"> • tuhá fasádní deska z kamenné vlny s integrovanou dvouvrstvou charakteristikou, mechanicky kotvená s doplňkovým lepením, $\lambda_D=0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$, například ROCKWOOL FRONTROCK MAX E; včetně kotevních prvků (plastové hmoždinky pro zápusťnou montáž dle technologických předpisů dodavatele předpisů) 	160
	• lepicí stěrka fasádního systému	5
	• ŽB konstrukce stěny	200