

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

dkarchitekti s.r.o.

KŘENOVÁ 409/52, TRNITÁ, 602 00 BRNO | IČO: 052 90 236 | DIČ: CZ 052 90 236

ARCHITEKT

ING. ARCH. D.KUDLA

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. ARCH. D.KUDLA

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ING. PETR CIPRYS

VYPRACOVAL

ING. PETR CIPRYS

NÁZEV AKCE

REKONSTRUKCE STŘECHY HALY RONDO

MÍSTO STAVBY

KŘÍDLOVICKÁ 911/34, 603 00 BRNO-STŘED

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ

STARÉ BRNO (610089)

INVESTOR:

STAREZ - SPORT, A.S.

ČÁST DOKUMENTACE

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV DOKUMENTU:

VÝPIS SKLADEB

KÓD DOKUMENTU - REVIZE:

D.1.1.23

OBJEKT

SO 101AB

STUPEŇ PD

DPS

PARÉ:

ČÍSLO ZAKÁZKY:

2303010

DATUM

05/2023

SEZNAM SKLADEB

1. STÁVAJÍCÍ SKLADBA STŘECH
2. NOVÉ SKLADBY STŘECH

1. STÁVAJÍCÍ SKLADBY STŘECH

SKLADBA STŘECHY OBVODOVÉHO OCHOZU - SONDA 1, 2							
ozn.	funkce vrstvy	typ	tloušťka [mm]		stav vrstev	činnost	
SS 01	exteriér						
	ochranná vrstva	reflexní nátěr vyztužený skleněnou tkaninou	-		248	lokálně znečištěný a zdegradovaný, stopy po stojící vodě	vyrovnání a vyspravení
	hydroizolační vrstva	souvrství asfaltových pásů: - 3x modifikovaný asfaltový pás s vložkou ze skleněného rouna - 2x oxidovaný asfaltový pás s nasákovou vložkou	celkem ~ 23			soudržné s podkladem i mezi sebou, suché	ponechat
	spádová vrstva	betonová mazanina	~ 140			soudržná, suchá	ponechat
	funkce vrstvy není známa	2x oxidovaný asfaltový pás s nasákovou vložkou	~ 4			suché	ponechat
	tepelněizolační vrstva	desky z expandovaného polystyrenu (typ POLSID)	~ 50			suché, celistvé	ponechat
	podkladní vrstva	nadbetonávka trapézových plechů	~ 30			soudržná, suchá	ponechat
	nosná vrstva	trapézový plech 50/200 včetně zabetonování vln	~ 1			-	ponechat
	interiér						
				celkem	~ 248		

SKLADBA HORNÍHO OKRAJE STŘECHA ARÉNY (PŘI OBVODU) - SONDA 3						
ozn.	funkce vrstvy	typ	tloušťka [mm]		stav vrstev	činnost
SS 02	exteriér					
	hydroizolační vrstva	povlaková hydroizolace na bázi PVC-P bez výztužené vložky	~ 1,5	191,5	suchá na spodním povrchu, lokální perforace HI, mírná degradace horního povrchu, lokálně zapravena vyztuženou HI stěrkou	odstranit
	separační vrstva	netkaná geotextilie	-		suchá	odstranit
	hydroizolační vrstva	povlaková hydroizolace na bázi EPDM bez vyztužné vložky	~ 2		suchá	odstranit
	hydroizolační vrstva	modifikovaný asfaltový pás s vložkou ze skleněného rouna	~ 3		suchý	odstranit
	spádová vrstva	betonová mazanina	~ 100		soudržná, suchá	ponechat
	funkce vrstvy není známa	2x oxidovaný asfaltový pás s nasákovou vložkou	~ 4		suché	ponechat
	tepelněizolační vrstva	desky z expandovaného polystyrenu (typ POLSID)	~ 50		suché, celistvé	ponechat
	podkladní vrstva	nadbetonávka trapézových plechů	~ 30		soudržná, suchá	ponechat
	nosná vrstva	trapézový plech včetně zabetonování vln	~ 1		-	ponechat
	interiér					
				celkem	~ 191,5	

SKLADBA ŠIKMÉ ČÁSTI STŘECHY ARÉNY - SONDA 4							
ozn.	funkce vrstvy	typ	tloušťka [mm]		stav vrstev		činnost
SS 03	exteriér						
	hydroizolační vrstva	povlaková hydroizolace na bázi PVC-P bez výztužené vložky	~ 1,5	59,5	suchá na spodním povrchu, lokální perforace HI, mírná degradace horního povrchu, lokálně zapravena vyztuženou HI stěrkou	odstranit	
	separační vrstva	netkaná geotextilie	-		suchá	odstranit	
	hydroizolační vrstva	povlaková hydroizolace na bázi EPDM bez vyztužné vložky	~ 2		suchá	odstranit	
	funkce vrstvy není známa	2x oxidovaný asfaltový pás s nasákovou vložkou	~ 4		suché	odstranit	
	tepelněizolační vrstva	desky z expandovaného polystyrenu (typ POLSID)	~ 50		suché, celistvé	odstranit	
	funkce vrstvy není známa	litý asfalt	~ 1		suchý na povrchu	odstranit	
	nosná vrstva	trapézový plech - horní vlny zaklopené rovnými pláty plechu	~ 1		-	ponechat	
	interiér						
				celkem	~ 59,5		

SKLADBA KOPULOVITÉ STŘECHY ARÉNY V PLOŠE - SONDA 5, 6							
ozn.	funkce vrstvy	typ	tloušťka [mm]		stav vrstev		činnost
SS 04	exteriér						
	hydroizolační vrstva	povlaková hydroizolace na bázi PVC-P bez vyztužené vložky	~ 1,5	59,5	mokrá na spodním povrchu, lokální perforace HI, mírná degradace horního povrchu, lokálně zapravena vyztuženou HI stěrkou	odstranit	
	separační vrstva	netkaná geotextilie	-		mokrá	odstranit	
	hydroizolační vrstva	povlaková hydroizolace na bázi EPDM bez výztužné vložky	~ 2		mokrá	odstranit	
	funkce vrstvy není známa	2x oxidovaný asfaltový pás s nasákovou vložkou	~ 4		mokrý	odstranit	
	tepelněizolační vrstva	desky z expandovaného polystyrenu (typ POLSID)	~ 50		mokrý	odstranit	
	funkce vrstvy není známa	litý asfalt	~ 1		mokrý na povrchu	odstranit	
	nosná vrstva	trapezový plech - horní vlny zaklopené rovnými pláty plechu	~ 1		-	ponechat	
	interiér						
				celkem	~ 59,5		

SKLADBA KOPULOVITÉ STŘECHY ARÉNY VE VRCHOLU - SONDA 7							
ozn.	funkce vrstvy	typ	tloušťka [mm]		stav vrstev		činnost
SS 05			exteriér				
	hydroizolační vrstva	povlaková hydroizolace na bázi PVC-P bez vyztužené vložky	~ 1,5	360,5	suchá na spodním povrchu, lokální perforace HI, mírná degradace horního povrchu, lokálně zapravena vyztuženou HI stěrkou	odstranit	
	separační vrstva	netkaná geotextilie	-		suchá	odstranit	
	tepelněizolační vrstva	desky z expandovaného polystyrenu ve třech vrstvách	~ 300		suché, celistvé	odstranit	
	hydroizolační vrstva	povlaková hydroizolace na bázi EPDM bez výztužné vložky	~ 2		suchá	odstranit	
	funkce vrstvy není známa	pogumovaná hliníková vložka	~ 1		-	odstranit	
	funkce vrstvy není známa	2x oxidovaný asfaltový pás s nasákovou vložkou	~ 4		suché	odstranit	
	tepelněizolační	desky z expandovaného polystyrenu (typ POLSID)	~ 50		suché	odstranit	
	funkce vrstvy není známa	litý asfalt	~ 1		suchý na povrchu	odstranit	
	nosná vrstva	trapezový plech - horní vlny zaklopené rovnými pláty plechu	~ 1		-	ponechat	
			interiér				
				celkem	~ 360,5		

2. NOVÉ SKLADBY STŘECH

SKLADBA STŘECHY OBVODOVÉHO OCHOZU - SONDA 1, 2						
ozn.	funkce vrstvy	typ	tloušťka [mm]		stav vrstev	
SN 01	exteriér					
	hydroizolační vrstva	fólie z měkčeného PVC (PVC-P) - tloušťka v ploše 2,0 mm, na opracování kolem detailů lze použít 1,8 mm - polyesterová výztužná vložka určená pro fixaci mechanickým kotvením - minimální reakce na oheň E - odolná vůči UV záření - mechanicky kotvit	2,0	162,0	nové vrstvy ^{2), 3)}	
	separační vrstva	netkaná textilie ze skleněných vláken - jednotlivé pásy textilie budou pokládány s přesahem - plošná hmotnost 120 g/m ²	-			
	tepelněizolační vrstva	desky a spádové klíny z pěnového polystyrenu ve dvou vrstvách: horní vrstva 60 mm, spodní vrstva min. 60 mm - napětí v tlaku při 10% deformaci: horní vrstva 150 kPa, spodní vrstva 100 kPa - je nutné dodržet min. 3% spád střešní roviny (stávající sklon je v rozmezí 1,75-5,24 %) a dle toho použít spádové klíny o správném sklonu - součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,036$ W/mK - minimální třída reakce na oheň E - objemová hmotnost: horní vrstva 23-25 kg/m ³ , spodní vrstva 18-20 kg/m ³ - mechanicky kotvit	120			
	tepelněizolační vrstva	čedičová minerální vlna - tl. 2x 20 mm - součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,037$ W/mK - napětí v tlaku při 10% deformaci 20 kPa - třída reakce na oheň A1 - objemová hmotnost cca 100-142 kg/m ³ - mechanicky kotvit	40			
	ochranná vrstva	reflexní nátěr vyztužený skleněnou tkaninou - vyrovnaní a vyspravení lokálních míst stejným nátěrem - cca 50 m ²	-	248	stávající vrstvy	
	hydroizolační vrstva	souvrství asfaltových pásů: - 3x modifikovaný asfaltový pás s vložkou ze skleněného rouna - 2x oxidovaný asfaltový pás s nasákovou vložkou	~ 23			
	spádová vrstva	betonová mazanina	~ 140			
	funkce vrstvy není známa	2x oxidovaný asfaltový pás s nasákovou vložkou	~ 4			
	tepelněizolační vrstva	desky z expandovaného polystyrenu (typ POLSID)	~ 50			
	vyrovnávací vrstva	nadbetonávka trapézových plechů	~ 30			
	nosná vrstva	trapézový plech 50/200 včetně zabetonování vln	~ 1			
	interiér					
			celkem	~ 410,0		

SKLADBA HORNÍHO OKRAJE STŘECHA ARÉNY (PŘI OBVODU) - SONDA 3				
ozn.	funkce vrstvy	typ	tloušťka [mm]	stav vrstev
SN 02		exteriér		
	hydroizolační vrstva	fólie z měkčeného PVC (PVC-P) - polyesterová vyztužná vložka určená pro fixaci mechanickým kotvením - minimální reakce na oheň E - odolná vůči UV záření - mechanicky kotvit	1,8	165,8
	separační vrstva	netkaná textilie ze skleněných vláken - jednotlivé pásy textilie budou pokládány s přesahem - plošná hmotnost 120 g/m ²	-	
	tepelněizolační vrstva	desky z pěnového polystyrenu - napětí v tlaku při 10% deformaci 150 kPa - součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,035$ W/mK - minimální třída reakce na oheň E - nízká objemová hmotnost cca do 23-25 kg/m ³ - mechanicky kotvit	60	
	tepelněizolační vrstva	desky z pěnového polystyrenu - napětí v tlaku při 10% deformaci 100 kPa - součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,037$ W/mK - minimální třída reakce na oheň E - nízká objemová hmotnost cca do 18-20 kg/m ³ - mechanicky kotvit	60	
	tepelněizolační vrstva	čedičová minerální vlna - tl. 2x 20 mm - součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,037$ W/mK - napětí v tlaku při 10% deformaci 20 kPa - třída reakce na oheň A1 - objemová hmotnost cca 100-142 kg/m ³ - mechanicky kotvit	40	
	parotěsnicí vrstva	natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu - nosná vložka ze skleněné tkaniny - horní povrch jemnozrnný minerální posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie - plošná hmotnost 200 g/m ² - ekvivalentní difuzní tloušťka $s_d = 116$ m - minimální reakce na oheň E	4	
	penetrační vrstva	asfaltová penetrační emulze bez obsahu rozpouštědel - podklad určený k nanesení penetrace čistý, suchý, soudržný a bez ostrých výčnělků	-	
				nové vrstvy ^{2), 3)}

vyrovnávací vrstva	suchá maltová směs na bázi cementu - lze upustit od realizace, pokud se při demontáži původních vrstev zjistí, že je kvalita, rovinnost a vyspádování podkladu vyhovující - výrobek zvolit dle potřebné výšky k vyrovnání - odolná proti mrazu, pro venkovní použití - třída reakce na oheň A1 - spotřeba cca 0,003 m3/m2	-		
spádová vrstva	betonová mazanina - po odstranění horních vrstev se můžou nalézt lokální porušení, tyto místo je potřeba očistit, obrousit, napenetrovat a vyplnit maltovou směsí.	~ 100	185	stávající vrstvy
funkce vrstvy není známa	2x oxidovaný asfaltový pás s nasákovou vložkou	~ 4		
tepelněizolační vrstva	desky z expandovaného polystyrenu (typ POLSID)	~ 50		
vyrovnávací vrstva	nadbetonávka trapézových plechů	~ 30		
nosná vrstva	trapézový plech včetně zabetonování vln	~ 1		
interiér				
		celkem	~ 350,8	

SKLADBA ŠIKMÉ A KOPULOVITÉ STŘECHY ARÉNY - SONDA 4, 5, 6, 7						
ozn.	funkce vrstvy	typ	tloušťka [mm]		stav vrstev	
SN 03		exteriér				
	hydroizolační vrstva	fólie z měkčeného PVC (PVC-P) - polyesterová výztužná vložka určená pro fixaci mechanickým kotvením - minimální reakce na oheň E - odolná vůči UV záření - mechanicky kotvit	1,8	202,25	nové vrstvy ^{1), 2), 3)}	
	separační vrstva	netkaná textilie ze skleněných vláken - jednotlivé pásy textilie budou pokládány s přesahem - plošná hmotnost 120 g/m ²	-			
	tepelněizolační vrstva	pěnový polystyren - napětí v tlaku při 10% deformaci 150 kPa - součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,035$ W/mK - minimální třída reakce na oheň E - nízká objemová hmotnost cca do 23-25 kg/m ³ - mechanicky kotvit	60			
	tepelněizolační vrstva	pěnový polystyren - napětí v tlaku při 10% deformaci 100 kPa - součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,032$ W/mK - minimální třída reakce na oheň E - nízká objemová hmotnost cca do 18-20 kg/m ³ - mechanicky kotvit	80			
	tepelněizolační vrstva	čedičová minerální vlna - tl. 2x 30 mm - součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,037$ W/mK - napětí v tlaku při 10% deformaci 20 kPa - třída reakce na oheň A1 - objemová hmotnost cca 100-142 kg/m ³ - mechanicky kotvit	60			
	parotěsnicí vrstva	samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu - nosná vložka ze skleněné mřížky spřažené s hliníkovou fólií - ekvivalentní difuzní tloušťka $s_d \geq 1500$ m - výhřevnost < 11,6 kJ/m ² - minimální třída reakce na oheň E	0,45			
	penetrační vrstva	asfaltová penetrační emulze bez obsahu rozpouštědel - podklad určený k nanesení penetrace čistý, suchý, soudržný a bez ostrých výčnělků	-			
	nosná vrstva	trapézový plech - horní vlny zaklopené rovnými pláty plechu - po odstranění horních vrstev se můžou nalézt lokální porušení, tyto místa je potřeba obrousit, očistit a provést nátěr kategorie korozní agresivity pro stupeň C3. Pokud budou porušeny ve větší míře, tak budou nahrazeny plechem stejného nebo staticky a geometricky podobného typu - cca 1000 m2.	~ 1	~1	stávající vrstvy	
			interiér			
			celkem	~ 203,25		

SKLADBA V MÍSTĚ SPÁDOVÝCH KLÍNŮ NA STŘEŠE ARÉNY					
ozn.	funkce vrstvy	typ	tloušťka [mm]		stav vrstev
SN 04		exteriér			
	hydroizolační vrstva	fólie z měkčeného PVC (PVC-P) - polyesterová výztužná vložka určená pro fixaci mechanickým kotvením - minimální reakce na oheň E - odolná vůči UV záření - mechanicky kotvit	1,8	289,25	nové vrstvy ^{1), 2), 3)}
	separační vrstva	netkaná textilie ze skleněných vláken - jednotlivé pásy textilie budou pokládány s přesahem - plošná hmotnost 120 g/m ²	-		
	spádová a tepelněizolační vrstva	desky a spádové klíny pěnového polystyrenu: - ve dvou vrstvách: horní vrstva 60 mm, spodní vrstva 80-167 mm - ve dvou místech (sloup R10-R13 a R31-R34) bude výška spodní vrstvy 80-190 mm - napětí v tlaku při 10% deformaci: horní vrstva 150 kPa, spodní vrstva 100 kPa - tloušťky klínů: min. tloušťka 20 mm - součinitel tepelné vodivosti: horní vrstva $\lambda \leq 0,035$ W/mK, spodní vrstva $\lambda \leq 0,032$ W/mK, - minimální třída reakce na oheň E - objemová hmotnost: horní vrstva 23-25 kg/m ³ , spodní vrstva 18-20 kg/m ³ - mechanicky kotvit	140 - 227		
	tepelněizolační vrstva	čedičová minerální vlna - tl. 2x 30 mm - součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,037$ W/mK - napětí v tlaku při 10% deformaci 20 kPa - třída reakce na oheň A1 - objemová hmotnost cca 100-142 kg/m ³ - mechanicky kotvit	60		
	parotěsnící vrstva	samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu - nosná vložka ze skleněné mřížky spřažené s hliníkovou fólií - ekvivalentní difuzní tloušťka $s_d \geq 1500$ m - výhřevnost < 11,6 kJ/m ² - minimální třída reakce na oheň E	0,45		
	penetrační vrstva	asfaltová penetrační emulze bez obsahu rozpouštědel - podklad určený k nanesení penetrace čistý, suchý, soudržný a bez ostrých výčnělků	-		
	nosná vrstva	trapézový plech - horní vlny zaklopené rovnými pláty plechu - po odstranění horních vrstev se můžou nalézt lokální porušení, tyto místa je potřeba obrousit, očistit a provést nátěr kategorie korozní agresivity pro stupeň C3. Pokud budou porušeny ve větší míře, tak budou nahrazeny plechem stejného nebo staticky a geometricky podobného typu - cca 26 m2.	~ 1	~1	stávající vrstvy
		interiér			
			celkem	~ 290,25	

¹⁾ u skladby dodržet požární odolnost EI 30 (DP1)

²⁾ odolnost střešní skladby odolávat vnějšímu požáru - musí splňovat Broof (t3)

³⁾ jednotlivé vrstvy volit s ohledem na daný sklon střechy