**Minimální technické požadavky na materiály použité v projektové dokumentaci**

**Všeobecné podmínky:**

Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. Veškeré záměny v rámci dodávky musí odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci, odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem. Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení a ke snížení technických parametrů materiálu. Obecně je nutné postupovat podle platné legislativy pro zadávání veřejných zakázek.

**ZATEPLOVACÍ SYSTÉM**

Zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně A podle ČSN EN 13 501-1+A1 a indexem šíření plamene is=0,00 m/min. dle ČSN 73 0863-Požárně technické vlastnosti hmot.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou

ČSN73 2901-Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS),

dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými

listy jednotlivých materiálů a komponent. Montáž bude provedena odborně

zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení

od dodavatele systému.

Mechanická odolnost: Zateplovací systém musí vykazovat mechanickou

odolnost proti nárazu min. 10J kategorie II.. Vzhledem k požadované mechanické odolnosti bude v systému použita cementová armovací hmota a omítka

na organickosilikátové bázi. Zateplovací systém musí být v celé ploše mechanicky odolný s armovací vrstvou z organické hmoty. Armovací vrstva se síťovinou nesmí při 2%

protažení dle ETAG 004 vykazovat žádné trhliny.

Vzhledem k umístění objektu je požadována zvýšená mechanická odolnost

zateplovacího systému v soklové oblasti do výšky 2,0m nad terén musí ETICS

splňovat požadavky kategorie I/60J dle ETAG 004.

Povrchová úprava: Povrchová úprava bude provedena organickosilikátovou omítkou a s přísadou proti plísním a řasám, ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy omítky musí být vzhledem k zajištění paropropustnosti sd<0,25m, vysoce vodoodpudivá, vysoce

stálobarevná, škrábaná – točená omítka, zrno tl.2mm, probarvená, odstín dle barevného řešení. Difuze vodních par Sd=0,2-0,3m, koef. nasákavosti vody w=0,5kg/(m2.24hod), hustota pevné hmoty 1,9kg/l.

Stupeň odrazivosti světla: Pokud bude zvolen barevný odstín omítky se

stupněm odrazivosti světla menší než 20% musí být tento barevný odstín

schválen výrobcem ETICS s uvedením podmínek za kterých může být aplikován.

Armovací síťovina: Do zateplovacího systému bude použita armovací

síťovina s gramáží 160g/m2 a pevností v tahu >2200 N/50mm dle ČSN EN 13496,

velikost ok musí být max. 3,8 x 3,8 mm .

Do výšky 2,0m nad terén bude použita přídavná vrstva armovací

síťoviny s gramáží 490g/m2 a pevností v tahu >4500 N/50mm, velikost ok

7,5×7,5mm.

Lepící minerální tmel: S vysokou lepící silou – nanesen po obvodě

desky a 3 body v ploše desky – minimálně 40% plochy desky izolantu. Pevnost

v tahu za ohybu 5MPa/cm2, pevnost v tlaku 10MPa/cm2, difuze vodních par µ=13, koef. Nasákavosti vody w <0,5Kg/(m2.24hod), tepelná vodivost 0,89W/m.K,

hustota pevné hmoty 1762kg/m3.

Armovací tmel: Pevnost v tahu za ohybu 5MPa/cm2, pevnost v tlaku

10MPa/cm2, difuze vodních par µ=15-35, koef. nasákavosti vody w=0,17g/(m2.odmh), tepelná vodivost 0,89W/m.K, hustota pevné hmoty 1762kg/m3.

Mezinátěr: Hustota pevné hmoty 1050kg/m3.

Hydrofobizace: Koncentrovaný podkladní nátěr s hloubkovým účinkem na

bázi silikonové mikroemulze, bez obsahu rozpouštědel. Hustota (23°

C)=1,0kg/l, podíl netěkavých (pevných) částic = 11,0M-%, hodnota pH =

4,0-6,0, bezbarvý.

Podklad: Před zahájením prací bude provedeno posouzení podkladu a

stanoven postup jeho ošetření k zajištění únosnosti a adheze dle ČSN

732901. Podklad bude minimálně očištěn tlakovou vodu.

Izolace:

Izolace z expandovaného polystyrenu EPS 70F s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti D=0,039 W/mK.

izolace z minerální vlny tl. dle PD dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti D =0,039 W/mK. Izolace soklu z extrudovaného polystyrenu tl.dle PD dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti D =0,039 W/mK.

 Sokl založení: Založení systému bude provedeno zakládací systémovou

soklovou lištou s okapničkou – tvaru U z PVC IA, UV stabilizován.

Soklový profil musí splnovat požadavky dle ČSN ISO – 13 785-1

 Izolace soklu: Pod úrovní terénu bude izolant z XPS tl. dle PD přilepen na hydroizalaci z modifikovaných asfaltových pásů s vložkou z

polyesterové rohože. Po přilepení izolantu bude provedena podkladní vrstva

z armovacího tmele s vloženou armovací síťovinou a následně povrchová

úprava soklovou omítkovinou. Ochrana tepelné izolace soklu pod terénem se

provede netkanou textilií a tvarovanou hydroizolační a protiradonovou HDPE

fólií s výškou nopu 20mm, vyráběnou z HDPE s objemovou hmotností 950 g/m2.

 Parapety: Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno

pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a

ostění a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. V

ostění bude použit přechodový plastový profil s integrovanou síťovinou, do

kterého se zasune parapetní plech.

 Ostění oken a dveří: Napojení zateplovacího systému na systémové

parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod

parapet a mezi parapet a ostění (viz. detaily) a zabraňují pronikání

vlhkosti a vody do zateplovacího systému. V ostění bude použit přechodový

plastový profil s integrovanou síťovinou, do kterého se zasune parapetní

plech. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů

bude provedeno rovněž pomocí plastových systémových lišt s integrovanou

síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken, dveří

a balkónů bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou,

aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

 Hmoždinky: V systému budou použity pouze schválené hmoždinky. Před

montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v

podkladu. Kotvení bude prováděno podle technologického předpisu KZS. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity hmoždinky se zátkou tloušťky 25 mm z

příslušného izolantu pro zapuštěnou montáž.

Před návrhem řešení bude provedena tahová zkouška únosnosti.

 Napojení na klempířské prvky: Všechny přechody klempířských prvků na

omítku budou provedeny systémovou plastovou lištou s integrovanou síťovinou

a to tak, aby bylo zajištěno dilatování klempířských prvků pod omítkou bez

rizika trhlin v místě napojení.

 Dilatačních spáry: Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné

konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím

systému pomocí systémových dilatačních profilů. Vzhledem

k architektonickému ztvárnění fasády budou použity systémové dilatační

profily se zakrytou spárou. PVC dilatační profil se síťovinou – přímý – rohový.

Materiál: PVC bílé, UV/alkalicky rezistentní, oko síťoviny 4x4mm.

 Upevnění břemen: Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou

na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch

fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost

prvku proti vytažení musí být 0,5 kN.

 Všechna těžká břemena např. klimatizační jednotky budou na fasádu

kotveny šroubovacími hmoždinkami nebo chemickými kotvami přes systémové

podložky zapuštěné do ETICS. Pevnost podložky tlaku musí být min.

25kN/podložku

 Okapové svody jsou stávající a nebudou nově kotveny do fasády, bude

provedeno prodloužení kotev a úprava svodů.

 Všechny konstrukce kotvené do fasády v oblasti oken nebo dveří budou

kotveny tak, aby nevytvářely v ETICS tepelný most. Kotvení bude prováděno

pomocí systémových podložek s odolností proti vytažení 3,0kN/podložku.

 Demontáž lešení: Otvory po lešenářských kotvách budou utěsněny

 ucpávkami z pěnové hmoty a následně provedena povrchová úprava.

 Součástí dodávky fasády je systémové příslušenství - systémové

zakládací lišty, zakončovací, rohové a lemovací systémové profily, které

zakončují a spojují fasádu s ostatními částmi stavby (okna, ostění a

nadpraží, sokly).

Zakládací profil z PVC – Požární odolnost dle ČSN ISO-13785-1

Dilatační profil pro ostění okenního rámu. Požární odolnost dle ČSN ISO – 13785-1

Okapový profil v nadpraží okenního otvoru s požární odolnosti

Dle ČSN- ISO-13785-1

**ZATEPLENÍ VSTUPŮ, PODHLEDU A STROPU**

Bude použita minerální vlna se součinitelem tepelné vodivosti LD max 0,039 W/m.K

Faktor difuzního odporu μ=1. Reakce na oheň – třída A1 nebo EPS 70F dle PD

**Materiál pro klempířské práce**

Poplastovaný plech min tl. 0,6 mm, s oboustrannou povrchovou úpravou PUR v tl. 50 μm.

**Výplně otvorů**

 Okna budou plastová zasklena izolačním dvojsklem, součinitel prostupu tepla celého okna Uw bude max. 1,2 W.m-2.K-1. Profily budou min. pětikomorové s ocelovou výztuhou, Okenní sestavy musí mít mezi jednotlivými díly (max po 2400 mm) nosný výztužný sloupek vyhovující požadavkům ČSN EN 12608 ve třídě A, stavební hloubka rámu min. 70 mm, barva bílá, pozinkované ocelové výztuhy tl. min 1,5mm, Kováni umožňující mikroventilaci a pojistkou chybné manipulace a pojistkou proti větru. Sklo s distančním rámečkem plastovým.

Připojovací spára bude mezi oknem a zdivem utěsněna pomocí třístupňového těsnícího systému - vnitřní parotěsná páska, PUR pěna, vnější paropropustná páska.

**Okenní sestavy musí mít mezi jednotlivými díly (max po 2400 mm) nosný výztužný sloupek.**