

PRÍLOHA I MONTÁŽNÍ SUCHÉ VÝSTAVBY

Obsah

PRÍPRAVA NABÍDKOVÉHO ROZPOČTU
MONTÁŽNÍ PRÁCE
POŽADAVKY NA ROVINNOST
STAVEBNÍ PRÍPRAVENOST PRO SUCHOU VÝSTAVBU
POVRCHOVÉ ÚPRAVY A ZAJIŠTĚNÍ KVALITY POVRCHU
TECHNOLOGICKÉ POSTUPY
SOUHRN PRÍLOH VYTVOŘENÍ PRASKLIN
POŽÁRNÍ KONSTRUKCE - ZJEDNODUŠENÝ POPIS

P ÍPRAVA NABÍDKOVÉHO ROZPO TU

Cech suché výstavby doporu uje pro zjednoduzení nabídek a oce ování i p edejítí spor , ídit se pi oce ování suché výstavby vzhledem k dlouholeté spolupráci s URS vzeobecnými podmínkami sKatalogu popis a sm rných cen stavebních prací 800 -763 - Konstrukce montované z desek, dílc a panel %URS Praha.

Nezbytné pro oce ování je uvedení okolností, které zt oují provedení prací nebo ovliv ují kalkulace, nap . nep íznivé klimatické podmínky, dopravou podmín né dopravní p eká0ky, ur ení termín , p ípadn p eruzení prací, skladovací mo0nosti, p íjezdové a odjezdové cesty, úhrady náklad na vodu a energii, likvidace nebezpe ného odpadu vyskytuj ícího se v míst realizace, atd.

Jedná se o:

- Práce, p i kterých je nutno brát ohled na provoz objednatele, i u0ivatele.
- Speciální opat ení nutná k provedení prací, ochrana stávajícího vybavení a za ízení
- Poloha a dostupnost stavenizt .
- Druh staveb.
- Po0adavky na za ízení stavenizt , poloha ástí stavby (nap . výzka podla0í, p ístupnost pracovního místa, atd ō).
- Poloha, druh a p íkon vodovodních a elektrických p ípojek, které má zhotovitel na stavenizti k dispozici.
- Spoluu0ívání cizích lezení, zdvihacích za ízení, výtah , pobytových a skladovacích prostor, za ízení, apod. zhotoviteli.
- Materiály, které je nutno z místa realizace odstranit, a pokud tyto materiály p edstavují kontrolu vy0adující zvláztní dopad (ve smyslu platné legislativy), je nutno je odpovídajícím zp sobem likvidovat.
- Místo likvidace odpadu.

Dále je t eba uvést údaje o:

- Druhu, slo0ení a ulo0ení izolace
- Druhu a typu parozábrany.
- Druhu a rozsahu po0adovaných certifikát o zp sobilosti.
- Druhu a kvalit podkladu . pro mo0nosti kotvení tj. p ípustné únosnosti stávajících konstrukcí.
- Zvukov izola ním chování konstruk ních a ohrani ujících konstrukcí (nap . fasád, d lících konstrukcí, st n, strop), dutinových a dvojitých podlah, p edsazených pláz , zav zených podhled , instala ních zacet, apod.
- Druhu a etnosti prostup instala ních konstrukcí (nap . vzduchotechnických, sanitárních a elektroinstala ních).
- Po0adavcích na vlastnosti materiál (nap . odolnost proti vlhkosti, odolnost proti zk dc m).
- Pr ezových charakteristikách nosník a pr vlak , vzhledem k o ekávaným pr hyb m.

(revizních) otvorů u kanálů, trubních vedení a

- Stanovení výměr a umístění směrnatých výzkových kót.

Nabídka na provedení prací suché výstavby by měla být vždy vypracována odbornou osobou konkrétně na každou akci, na základě co nejpřesnějších podkladů, nejlépe prováděcí projektové dokumentace.

MĚŘENÍ PRO OCEŇOVÁNÍ A PROVÁDĚNÍ

Způsoby měření a účtování prací suché výstavby

Stanovení výměr je nutno uvádět v jednotkách zaokrouhlených max. na dvě desetinná místa: délky v bodových metrech, plochy v metrech čtverečních, jednotlivé dílce v kusech (celých).

Plocha konstrukcí péřek, péředsazených a zachtových stěn, podhledů, podlah, obkladů nosníků a sloupů, podkroví, ostění otvorů s hloubkou přes 0,5 m, parozábrany, tepelné a zvukové izolace se měří v **m²** projektované plochy těchto konstrukcí. Z celkové plochy se odečítají plochy otvorů jednotlivě větší než 0,2 m².

Dilatace, ochrana rohů, lizty, lemování, ukončení, napojení na ostatní konstrukce, ostění do hloubky 0,5 m se měří v **m délky**. Z celkové délky se neodečítá přerušení této konstrukce do délky 1m.

Zárubnice, výztuhy, výměřny, revizní klapky a dvířka, úchyty pro instalace se měří v **ks**.

Technologická manipulace

V cenách jsou započteny náklady na technologickou manipulaci v prostoru do 20 m vodorovně a 4 m svisle.

Úprava povrchu

V cenách je započteno standardní tmelení kvality Q2 (Q1)

| Tolerance rovinnosti sádrokartonových konstrukcí | | | | | | |
|---|----------------|------|------|-------|-------|-------|
| Délka lat v m | Tolerance v mm | | | | | |
| | 0,1 m | 1 m | 2 m | 4 m | 10 m | 15 m |
| Stěny s hotovými povrchy a spodní strany stropů, např. omítnuté stěny, obklady stěn, podhledy - standardní provedení | 3 mm | 5 mm | 7 mm | 10 mm | 20 mm | 25 mm |
| Stěny s hotovými povrchy a spodní strany stropů, např. omítnuté stěny, obklady stěn, podhledy - zvýšené nároky | 2 mm | 3 mm | 5 mm | 8 mm | 15 mm | 20 mm |

STAVEBNÍ PŘIPRAVENOST SUCHÉ VÝSTAVBY

Připravenost pro sádrokartonové a sádrovláknité konstrukce

- Sádrokartonové a sádrovláknité konstrukce jsou určeny pro montáž vnitřních nenosných konstrukcí stavby. Jsou však výrobky, které se mohou použít do venkovního prostředí. zde je však nutné řídit se pokyny výrobce
- Montáž sádrokartonových a sádrovláknitých konstrukcí by měla být takto posledním procesem na stavbě, nebo tomuto materiálu rozhodně nesvědčí vibrace z vibrací strojů a nástrojů v okolí, dodatečné bourací práce na okolních konstrukcích, náhlé teplotní a vlhkostní změny.
- Pro provádění těchto prací na stavbách a stavebních konstrukcích musí být tyto konstrukce chráněny před srážkami a vlhkostí z vnějšího i vnitřního prostředí. Vypařování vodní páry ze stavebních součástí provedených mokřými procesy jako jsou betony, zdivo, omítky, nátěry apod. musí být ukončeno. Obecně by stavba měla mít vyzrálé omítky (cca 1mm=1den), připravené podlahové betony a ostatní mokřé procesy. Místnosti by měly být uzavřené, avšak ventilační.
- Tmelení je možné provádět, až když jsou vyloučeny objemové nebo geometrické změny jak desek, tak nosné konstrukce, např. velké a náhlé vlhkostní a teplotní změny. Je zakázáno po tmelení spár připustit náhlé změny teploty nebo vlhkosti - doporučené je udržovat stálou teplotu vzduchu v místnosti minimálně 2 dny před začátkem a po skončení tmelení, přičemž teplota nesmí během tmelení klesnout pod 5° C.
- Měly by být lehce dosažitelné zdroje energie, hlavně vody (drobná spotřeba, avšak frekventovaná vzhledem k době zpracovatelnosti tmele).
- Výzkový nárt: zveřejnění a vytyčení (označení) směrnatých výzkových kót zaizoluje objednatel.

1. Přípravenost pro izolaci stěn

- Pro správné provedení izolačních prací, při kterých se používají montážní pěny, lepidla, tmely a stěrky, je nutná minimální teplota vzduchu a podkladu dle pokynů výrobce dotčeného materiálu.
- Musí být umožněno dodržení požadované konstrukční tloušťky izolace.
- Při provádění izolačních stěnných pláztí musí být minimalizována možnost kumulace a kondenzace vod. par na spodní straně stěnných pláztí i v izolaci (z vyzrávání mokřých procesů). Zejména v obdobích zhoršených klimatických podmínek.

Stavební přípravenost při montáži kazetových podhledů

- dokončení vnitřních omítek i sádkartonových a jiných prvků
- osazení oken včetně ukončení vnitřního nadpraží
- obklady sloupů (I-profil), obklady instalací - SDK, dřevo i jiné
- provedení rozvodů EL, SLP, VZT nad kazet. podhledy
- dokončení všech konstrukcí zasahujících do podhledů (stropy, výt.zachta, schodiště, apod.)
- je vhodné mít rozpracovány malířské práce - podmalování pod poslední vrstvu maleb, před montáží rastrů (možné znečištění)
- je nepřípustné provádění jakýchkoliv prázdných prací po osazení kazet
- i zde platí teplotní a vlhkostní podmínky - viz výše
- je nutné zajistit přítomnost všech profesí zasahujících do podhledu (EL, SLP, VZT atd.)
- s podhledovými kazetami a rastrem by měl manipulovat pouze zhotovitel konstrukcí (jakýkoliv jiný zásah do podhledu je vyloučen)

Podmínky pro zajištění montáže podhledů se skrytým rastrem

- při montáži podhledů se skrytým rastrem AW, je nutné zajistit přítomnost všech profesí zasahujících do podhledu (EL, SLP, VZT atd.)
- tento typ podhledu je obtížně demontovatelný
- s podhledovými kazetami a rastrem by měl manipulovat pouze zhotovitel konstrukcí (jakýkoliv jiný zásah do podhledu je vyloučen)
- při montáži podhledu by se mělo postupovat z jedné strany včetně konečného záklopu (systém skrytého rastru) následná demontáž podhledu je vyloučena
- podhled bývá vzhledem k ceně objednan na zadanou výměru, nutno počítat při doobjednávání s delší dodací lhůtou

POVRCHOVÉ ÚPRAVY A ZAJIŠTĚNÍ KVALITY POVRCHU

Povrchové úpravy

- Je nezbytné provést před vlastní malbou penetraci. Doporučuje se používat penetrační nátěr, který je výrobcem konstrukcí na tyto účely určen. Penetraci pak provést dle příloženého návodu, případně technického listu. Tím se dostane na snížení savosti tmelu ve spárách a zabrání se vlasovým trhlinám v nátěru, vzniklým rychlou ztrátou vody s následným smrštěním. Stejnou příčinu má prokreslování míst po tmelení u finální povrchové upravené konstrukce, zvláště u stropů a ostrém světle.

Standarty tmelení

V souladu s mezinárodními standarty byly zavedeny čtyři stupně tmelení Q1 - Q4.

Q1 - na vzhled spár nejsou kladeny vysoké nároky. Používá se pod keramické obklady, hrubé dekorativní omítky. Zahrnuje vyplnění spár sádrokartonových desek s, i bez použití ztužujících pásek a překrytí viditelných částí upevňovacích prostředků, spáry splňují pouze technické požadavky na požární a protihlukovou odolnost a vzduchotěsnost (pod obklady).

Q2 - standardní provedení. Zahrnuje základní tmelení Q1 s dostatečným finálním tmelením spár pro dosažení hladkých a rovných ploch desek. Používá se jako podklad pro hrubozrnné dekorativní omítky zrnitosti přes 1mm, tapety z hrubých vláken, disperzní nelesklé nátěry nanázené ztřáskou.

Q3 - standardní tmelení Q2 s širokým přetmelením spár a celoplošným přetmelením povrchu sádrokartonových desek pro uzavření póru. Používá se pro obklady s tenkou jemnou strukturou, matné nestrukturované nátěry a pro omítky zrnitosti max. 1mm, pokud jsou pro sádrokarton výrobcem doporučeny. Tmelení výrazně omezuje vliv prokreslení spár při dopadu bočního světla.

Q4 - standardní tmelení Q2 s širokým přetmelením spár a celkové plnoplošné přetmelení desek s vyhlazením povrchu s tloušťkou vrstvy do 3mm. Na rozdíl od stupně Q3, kde jde jen o vyplnění póru kartonu, se u stupně Q4 jedná o souvislou celoplošnou vyhlazenou vrstvu tmelu. Tento povrch je vhodný pro hladké nebo strukturované obklady s leskem, například vinylové nebo kovové tapety, pololesklé lazury, nátěry a povlaky stuccolustro nebo jiné vysoce kvalitní hladké techniky povrchových úprav.

nořno pouřívat:

- Nát ry - omyvatelné disperzní nát ry z um lých hmot, olejové barvy, olejové laky, matové laky, akrylátové barvy, polymerové barvy, polyuretanové barvy, epoxidové barvy. V0dy je nutno akceptovat doporu ení výrobce barvy i laku.
- Omítky - um lé omítky, vále kové, strukturální apod. V0dy je nutno akceptovat doporu ení výrobce omítky.
- Tapety - papírové, textilní i z um lých hmot. V0dy je nutno akceptovat doporu ení výrobce tapet.
- Keramické obklady - vzechny typy mohou být lepeny p ísluznými lepidly.

Sádrokartonové desky, které jsou delší dobu vystaveny slune nímu zá ení, mohou v t chto exponovaných místech 0loutnout. Odstran ní tohoto negativního efektu je mo0né tím, 0e se tato exponovaná místa min. dvakrát nat ou základovým nát rem.

Je zakázáno pou0ívat v z e c h n y p r v k y obsahující vápno, vodní sklo, silikáty.

TECHNOLOGICKÉ POSTUPY

Je nezbytn nutné dodrřovat p i montáři technické listy jednotlivých systém .

Pou0ité materiály musí odpovídat p ísluzným normám a m ly by být dolo0eny prohlázeními o shod dle § 13 zákona . 22/1997 Sb., podle § 11 na ízení vlády .81/1999 Sb.

Obecné p ípomínky k montáři suché výstavby

- p i zakládání konstrukcí dávat pozor na provrtání rozvod instalací (o umíst ní rozvod by m la podat informace stavba i p edaná projektová dokumentace)
- CW profily nespojovat s UW profily u podlahy a stropu s vyjímkou krajních profil v míst p ípojení na nosnou konstrukci, u zárubní a lom p í ek
- desky nezroubovat do UW i UD profil
- p i nerovnostech podlah je mo0no u p í ek odsadit desku 1 cm od podlahy
- p i montáři CW profil do UW profil je dobré mít CW profily o 2 cm kratší, ne0 je sv tlá výzka místnosti (pr hyb stropní konstrukce)
- dodr0ovat p evázání spár (400mm), dbát na to, aby se u roh , zárubní apod.nevytvá ely sk í0ové spáry%
- desky zroubovat v0dy od kraje i od st edu

ě sm ru otev ení profil , nikdy ne obrácen

- po obvodu rastru se stykem s nosnou konstrukcí používat těsnící pásky i tmely
- oddělovat sádkartonové desky od konstrukcí z jiných materiál pomocí tenké separační pásky
- dodržovat při montáži SDK u stězních oken zásady -svislý parapet a vodorovné nadpraží
- tepelně odizolovat boky stězních oken, v tžinou bývají krokve velice blízko a okna co nejv tží (nejsou provedeny tesařské vým nny krokví)
- u sádkartonových podlah provád t detail prahu s podkladovým prkénkem
- parot nné zábrany provád t s p esahem a lepením
- kontrolovat, aby nedozlo ke stažení zárubní, a uo z technologické nekážn , nebo cizím zavin ním (nap íklad kopnutím)

Koordinace s instalacemi

- pro vedení instalací m ůe být vytvo en v profilech CW 50,75,100 otvor max. velikostí rovnající se šířce profilu CW, pop . lze vést rozvody v instalačních p íkách. Je nep ípuštné oslabovat profily vyst íhováním i dokonce p e ezáváním celého profilu . Nutno si uv domit, ůe šířka potrubí je nejv tží ve spojovacích hrdlech
- nelze zav zovat za izovací p edm ty bez nosí ZT, t ůe vzduchotechnická za ízení, svítidla apod. bez vyztu ůení i samonosné konstrukce
- při vy ezávání otvor ů v SDK deskách pro p rchod instalací, nap . VZT,EL,SLP apod. používat vykru ůovací ná adí i pro ez
- rozvody ZT v p rchodech konstrukcí provád t pru ůn (izolace instalací)
- p edem znát typ a rozmíst ní svítidel, výústek VZT apod., vzhledem k uspo řádání rastru a p ípadných vým n rastru zabezpe it koordinaci s instalacemi v SDK konstrukcích
- při zkouškách topení a klimatizace nesmí dojít k prudkému oh evu , ale postupn temperovat místnosti s p ídáváním teplot p i dostate né vým n vzduchu

ENÍ PRASKLIN V SDK

Z technologické nekázn

- zpatné provázání desek
- pou0ití nevhodných i prozlých tmel
- nepou0ití p edepsaných pásek (bandá0í)
- zpatné pro íznutí u ezaných hran(nedost.mno0ství tmelu)
- zpatné i 0ádné dilatace konstrukcí
- zpatné dodr0ení rozte í záv s i rastru
- pou0ití tzv. plozného styku

Z vn jých vliv

- objemové i geometrické zm ny na stavb . vlhkost, tepelné zm ny
- statické zm ny v objektu . praskliny ve zdi vuõ
- dodate né provád ní bouracích prací na okolních konstrukcích, vibra ní práce na terénních úpravách apod.
- nadm rné dodate né vy ezávání otvor do SDK
- zpatn provedená penetr ace
- dodate né provád ní omítek p iléhající k sádrokartonovým konstrukcím
- p est i0ením profil (nap . p i montá0i instalací)
- extrémní objemové zm ny u krovu, i stropní konstrukce

SUCHÉ VÝSTAVBY

Hlavní typy pojiárních konstrukcí suché výstavby

- Konstrukce samostatně oddávající jednotlivé požární úseky a prostory. Patří sem zejména všechny druhy stěn - pedsazené a zachtové stěny, příčky. Rovněž podhledy ve funkci samostatných požárních předělů. Jedná se o klasifikaci EI.
- Konstrukce jako součást smíšených stavebních konstrukcí, zvyšující jejich celkovou požární odolnost a zajišťující únosnost. Jedná se především o podhledy v klasifikaci REI
- Konstrukce jako ochrana jiných, především nosných stavebních konstrukcí před požárem. Jedná se o ochranu zejména dřevěných a ocelových nosných konstrukcí v klasifikaci R
- Speciální konstrukce zabírající zřízení požáru od potenciálních zdrojů vzniku požáru. Jsou to například: kabelové kanály, zachtové stěny, opláztí rozvod instalací v objektech

Požadavky na montáž

Aby konstrukce suché výstavby plnily svou funkci a splňovaly požadavky požární bezpečnosti staveb je nutné dodržet dle Vyhlášky 246/2001 Sb. několik podmínek:

- Návrh a posouzení použitých protipožárních konstrukcí suché výstavby musí provádět pouze odborná způsobilá osoba na základě podmínek požární bezpečnosti celé stavby (včetně požární zprávy).
- Montáž musí být prováděna výhradně dle technologických listů (předpisů), vydaných výrobcem a schválených příslušnými orgány.
- Montáž protipožárních sádkartonových konstrukcí systémů je oprávněna provádět pouze odborná způsobilá (certifikovaná) firma, jejíž odborná způsobilost je doložena certifikátem, potvrzeným výrobcem systému.