

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti, týkající se bezpečnosti práce, musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud nejsou zakotveny v hospodářské smlouvě. Dodavatel stavebních prací musí v rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

TECHNICKÉ SPECIFIKACE, TECHNICKÉ A UŽIVATELSKÉ STANDARDY STAVBY

V případě, že není uvedeno jinak, stanovené parametry jsou vždy zamýšleny jako minimální standard.

SOD je nadřazená uvedenému dokumentu technických a uživatelských standardů a případné konkrétní náležitosti k dané stavbě budou vycházet z přílohy smlouvy o dílo.

1. Úvod

Stavba bude realizována za použití konstrukcí, materiálů a zařízení ve středním kvalitativním standardu, který zaručuje vysoké užitkové hodnoty, dobrou funkčnost a dostatečně dlouhou životnost za současně přijatelné pořizovací ceny a provozní náklady na údržbu a opravy stavby.

Ve smyslu příslušných předpisů použije zhotovitel pro stavbu pouze výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zajištěna mechanická pevnost a stabilita konstrukcí a jednotlivých prvků zhotovených z navrhovaných a použitých materiálů, požární odolnost, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví uživatelů, ochrana životního prostředí a bezpečnost užívání.

Tyto vlastnosti budou při předání díla prokázány buď rozhodnutím o schválení příslušnou státní zkušebnou u výrobců přihlášených Úřadem pro normalizaci a měření, nebo doložením certifikátu u výrobců povinně vyhlášených Úřadem pro normalizaci a měření a navíc u výrobků, které si objednatel vyhrazuje určit během realizace stavby.

Zhotovitel bude předkládat vzorky všech rozhodujících materiálů pro konečné úpravy k odsouhlasení objednateli a zpracovateli projektové dokumentace. Odsouhlasené řešení bude zapsáno ve stavebním deníku. Totéž se bude týkat i změn barevného řešení.

Pro účely jednoznačného určení kvalitativních parametrů požadovaných od jednotlivých konstrukcí, prvků, materiálů apod., je rozhodující projekt pro povolení stavby a tento dokument, který doplňuje projekty jednotlivých částí stavby.

Tento text a jeho přílohy umožňují určení rozsahu jednotlivých konstrukcí, jejich technické, technologické a materiálové řešení a doplňuje kvalitativní parametry a přebírá a opakovaně uvádí některé údaje projektu.

Změna standardů kvality je možná pouze s výslovným souhlasem objednatele a s kontrolou projektanta v rámci autorského dozoru, že nedojde k chybné realizaci. Každá změna v kvalitativním a kvantitativním standardu bude zhotovitelem před předložením návrhu ekonomicky vyhodnocena a technologicky zdůvodněna.

Objednatel jmenovitě odsouhlasí rozhodující materiály, prvky a konstrukce použité na stavbu:

Fasádní plášť

- barevnost, strukturu a zrnitost omítek
- fasádní obklady, formát, barevnost, hrany

Vodorovné a svislé konstrukce

- materiály konstrukcí obvodových, nosných stěn a příček
- výplně svislých konstrukcí – tepelné / aku. izolace
- výplně vodorovných konstrukcí – tepelné izolace
- parotěsnicí fólie

Výplně vnějších a vnitřních otvorů

- materiál, barevnost
- kování
- zasklení
- fólie na sklo

Střešní konstrukce

- materiály nové střešní krytiny
- materiály vrchního hydroizolačního souvrství

Spodní stavba

- tepelné izolace
- hydroizolace

Úpravy povrchů

- povrchové úpravy stěn
- podhledy
- malby
- nátěry
- nášlapné vrstvy podlah

Truhlářské výrobky

- madla zábradlí
- nábytek
- materiál a provedení ostatních výrobků

Zámečnické výrobky

- zábradlí
- materiál a provedení ostatních výrobků

Klempířské výrobky

- veškeré oplechování (římsy, parapety, střešní konstrukce,...)
- materiál a provedení ostatních výrobků

Vytápění

- otopná tělesa
- regulační ventily
- rozdělovače, sběrače, měření

Elektroinstalace

- vypínače a zásuvky
- osvětlovací tělesa
- rozvaděče
- elementy MaR

Vzduchotechnika

- ventilátory a výustky
- vzduchotechnické jednotky

Zdravotechnika

- armatury
- zařizovací předměty

Venkovní a vnitřní technické vybavení

zařizovací předměty, mobilní a pevný nábytek, venkovní sedačky,....

Sadové a terénní úpravy

Specifikované materiály, prvky a konstrukce budou před zahájením příslušné části realizace vyvzorkovány materiály, fragmenty výrobků, nebo celými prototypy, které budou sloužit jako etalony kvality provedení. Zhotovitel upozorní písemně objednatele na postup přípravy realizace a informuje ho, kdy je limitní čas k určení prvků a konstrukcí k vyvzorkování.

Technické specifikace a technické a uživatelské standardy stavby a výkaz výměr byly zpracovány v úrovni projektové dokumentace pro stavební povolení a pro realizaci stavby.

Technické specifikace a technické a uživatelské standardy stavby byly zpracovány podle Zákona 134/2016 Sb. Na základě požadavku objednatele nebyly uváděny obchodní názvy jednotlivých výrobků a jejich výrobci / referenční standardy /. Jejich výběr je výhradně předmětem dodavatelské firmy, při splnění uvedených technických charakteristik a poskytnuté záruce na dílo.

Dodavatel stavby bude při realizaci stavby postupovat podle platných ČSN a technologických předpisů jednotlivých výrobců stavebních materiálů.

Dodavatel stavby bude dodržovat nutné a vyžadované technologické přestávky. Objednatel stavby určí termín dokončení stavby tak, aby dodavatel stavby mohl tyto technologické přestávky dodržet.

Protože se jedná o rekonstrukci prostorově členité stavby, kde nebylo z důvodu zachování provozu 100% zdokumentovat skutečný stav, budou případné odlišnosti od zadávací projektové dokumentace řešeny jako více, či méně práce.

Přesný odstín povrchových úprav stěn a stropů, typ nášlapných vrstev bude odsouhlasen v rámci objednaného autorského dozoru stavby a po konzultaci s dotčenými účastníky stavby v průběhu provádění stavby.

Kategorizace ploch

Kategorizace člení prostory do dvou kvalitativních stupňů – dle náročnosti provedení a vybavení. V rámci každého kvalitativního stupně jsou plochy dále členěny dle účelu jejich využití.

Kvalitativní stupně se budou lišit v celkové úrovni řešení jednotlivých prostor, které se projeví zejména v geometrické přesnosti provedení, kvalitě použitých materiálů a vybavení.

Charakteristika kvalitativních stupňů:

I.kvalitativní stupeň – náročné prostory na kvalitu, provedení a vybavenost – společné prostory

IA obytné místnosti - pokoje, kanceláře, kabinety, učebny, společenské prostory, chodby, schodiště

AB prostory zázemí – skladové prostory

II.kvalitativní stupeň – bez nároků na kvalitu materiálů, standardní provedení

IIA..... kotelna objektu / pouze dílčí úpravy spojení s případným nutným napojením na média /

Provedení prostor a vybavení bude vycházet z této kategorizace a podléhá odsouhlasení projektanta stavby.

Geometrická přesnost

Nosné konstrukce

Pro přesnost realizace nosných konstrukcí se stanovují dle ČSN 73 0220 „Přesnost geometrických tvarů ve výstavbě. Základní ustanovení „

Podlahy

Pro provedení podlah se standard provedení stanovuje dle ČSN 74 4505. „Podlahy společná ustanovení „. Místní rovinnost bude kontrolována průměrnou latí délky 2 m a klínovou měrkou. Přípustná odchylka bude max. 2 mm.

Omítky

Pro provedení omítek se standard provedení stanovuje dle ČSN 73 0225. „Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě „. Místní rovinnost bude kontrolována průměrnou latí délky 2 m a klínovou měrkou. Přípustná odchylka pro I. kvalitativní stupeň je max. 2 mm, pro II. kvalitativní stupeň je max. 3 mm.

Podhledové konstrukce

Pro provádění sádkartonových konstrukcí bude patrný standard provedení dle směrnic firem, dodávající podhledové konstrukce a sádkartonové desky. Rovinnost prokazovaná průměrnou latí délky 2 m, nesmí vykazovat odchylky zřejmé prosvětlením pod latí.

2. Výchozí podmínky

Dodavatel stavby smí používat pouze materiály a hmoty, jejichž veškeré vlastnosti požadované normami a předpisy jsou certifikovány státní zkušebnou.

Stavební hmoty a materiály smí dodavatel skladovat, zpracovávat a používat pouze v souladu s podmínkami uvedenými výrobcem. Při provádění stavebních prací je nutno respektovat platné technické normy, prováděcí a související předpisy, zejména bezpečnostní. Výsledné stavební dílo musí svou kvalitou a svými parametry odpovídat požadavkům platných norem.

3. Bourací práce

Řešený objekt bude odpojen od jednotlivých sítí a vnitřní rozvody budou nefunkční. Před zahájením bourací prací je však nutné z bezpečnostních důvodů provést kontrolní měření, zejména u elektrických rozvodů.

Bourané zdivo bude postupně rozebíráno a skrápěno vodou tak, aby nedocházelo k nadměrnému prašení. Ocelové konstrukce budou odborně demontovány a ukládány na předem určené místo pro případné budoucí využití.

Budou odstraňovány stávající zpevněné plochy, vč. betonových obrubníků. Výkopy budou prováděny jak ve zpevněných, tak i v nezpevněných plochách – viz výkres situace.

Stavební suť bude odvezena a uložena na předem určené skládce stavebního materiálu. Nakládaná suť bude z důvodů prašnosti v dostatečné míře skrápěna vodou.

Kontrolu stavu a zajištění bouraných konstrukcí bude provádět zodpovědný a kvalifikovaný pracovník dodavatele stavby. Ten také určí v případě potřeby způsob zajištění bouraných konstrukcí a přesný postup bouracích prací. Bourací práce budou prováděny výhradně oprávněnými osobami a poučenými osobami.

Obecně: Jedná se o bourací práce spojené s odstraněním objektu.

Příslušné normy: Bezpečnostní předpisy a předepsané pracovní postupy.

Odstranění stávajícího objektu

popis: Odstranění stávajících konstrukcí

- Vodorovné konstrukce
- Svislé konstrukce
- Výplně otvorů
- Obklady, omítky
- Klempířské, zámečnické konstrukce
- Střešní krytina, konstrukce střešních říms
- Opěrné zidky

měřeno: v m³, v m², dl, ks

cena: Cena obsahuje veškeré práce spojené s bouracími pracemi, veškeré pomocné práce, náklady nutného strojního zařízení, náradí a vybavení, manipulaci s vybouraným materiálem, vyčištění stavby, nakládání, přepravu na skládku, včetně poplatků za skládkové.

4. Výkopy, základové konstrukce

Výkopy objektu budou prováděny strojně s ručním začištěním. V případě výkopů nad inženýrskými sítěmi budou výkopy prováděny ručně – upřesněno před realizací s vazbou na druhy a množství procházejících sítí - dle skutečného vytýčení. Parametry základových konstrukcí v případě potřeby upraveny dle zjištěného geologického podloží. Parametry zhutnění budou ověřeny na povrchu podkladních vrstev a budou odsouhlaseny přízvaným geologem – zajistí prováděcí firma.

Podle soudržnosti zeminy ve výkopech bude přímo na stavbě řešena případná otázka pažení výkopů s vazbou na hloubku založení.

Veškeré násypy prováděné na stavbě budou hutněny v max. 200 mm vrstvách. Jako materiál pro hutněné násypy mohou být použity pouze nenamrzavé zeminy. Konečná úroveň upravených terénů bude odsouhlasena investorem v rámci dokončovacích terénních úprav a to podle skutečného výškového osazení objektu a vazby na okolní plochy.

Po dokončení stavebních prací bude terén kolem objektu dokonale srovnán. Veškeré nezpevněné plochy budou opatřeny humózním substrátem a osázeny travním semenem.

Stavební firma zajistí trvalé odvodnění stavební jámy a výkopů (odvod povrchové, eventuálně podzemní vody), aby nedocházelo k rozbředání zemin u základové spáry.

Přístavba venkovního schodiště – podkladní železobetonová deska (rampa schodiště) bude založena na základových pasech z prostého betonu. Vytuž – betonářská ocel / kari síť.

Podkladní betony budou přebetonovány přes základové pasy nebo izolační přízdívky z betonových cihel.

Dle výkresové části budou provedeny veškeré nutné prostupy základovými pasy. Ty budou řešeny pomocí dřevěných truhlíků tvořících ztracené bednění. V případě, že „trubky“ prochází pod základem, budou tyto sítě opatřeny ocelovými chráničkami. Prostupy budou provedeny na základě jednotlivých projektů TZB. Armatury, které budou procházet základovými pasy, budou opatřeny chráničkami proti poškození.

Ostatní porobnosti (třídy betonů, typ výztuží,...) jsou uvedeny ve výkresové části dokumentaci a v samostatném oddíle konstrukční části.

Před betonáží základových konstrukcí bude základová spára převzata statikem.

Před zahájením výkopových prací bude zjištěna přesná poloha inženýrských sítí vstupujících do objektu a tyto sítě budou na parcele viditelně označeny.

5. Svislé konstrukce

a) Betonové zdivo

Obvodové stěny nového venkovního schodiště z 1PP na terén. Tvárnice plně zalévané betonem s vloženou armovací ocelí. Třídy betonu a typ výztuže – viz výkresová část a stavebně konstrukční část.

Minimální požadovaný standard:

- Dutinové tvárnice vyrobené z vibrolisovaného betonu
- Mrazuvzdorné, s minimální nasákavostí
- Pevnostní třída min 15 MPa
- Šířka – 250 mm
- Délka - 500 mm
- Výška - 250 mm
- Standardní povrch s přirozenou drsností kameniva, odpovídající pohledové vrstvě betonu – přírodní
- Betonová zákrytová deska (pultová nebo sedlová)
- Výztuž, beton – viz konstrukční část

b) Keramické zdivo

Veškeré nové svislé konstrukce uvnitř dispozice budou provedeny z tvárnice z autoklávovaného pórobetonu. Bude použit kompletní zdící systém, včetně všech doplňků doporučených výrobcem.

Minimální požadovaný standard:

Základní vlastnosti vnitřního zdiva tl. 250 mm:

- Materiál – autoklávovaný pórobeton
- Rozměr cihly (d x š x v) - 599 x 250 x 249 mm,
- Pevnost zdiva v tlaku, char. hodnota = 2,32 N/mm²,
- Součinitel tepelné vodivosti $\lambda U = 0,115$ W/m K.

Základní vlastnosti vnitřního zdiva tl. 150 mm:

- Materiál – autoklávovaný pórobeton
- Rozměr cihly (d x š x v) - 599 x 150 x 249 mm,
- Pevnost zdiva v tlaku, char. hodnota = 1,92 N/mm²,
- Součinitel tepelné vodivosti $\lambda U = 0,130$ W/m K.

Základní vlastnosti vnitřního zdiva tl. 100 mm:

- Materiál – autoklávovaný pórobeton
- Rozměr cihly (d x š x v) - 599 x 100 x 249 mm,
- Pevnost zdiva v tlaku, char. hodnota = 1,92 N/mm²,
- Součinitel tepelné vodivosti $\lambda U = 0,130$ W/m K.

Zdící malta tenkovrstvá pro pórobetonové zdivo:

- Tloušťka spáry = 1,0-3,0 mm
- Pevnost v tlaku M5
- Pevnost v tahu za ohybu 1,5 N/mm²

- Tepelná vodivost $\lambda_{10, DRY}$ pro $P=50 \%$ 0,61 W/mK

Zdící malta zakládací pro pórobetonové zdivo:

- Tloušťka spáry = 10,0-40,0 mm
- Pevnost v tlaku M5
- Pevnost v tahu za ohybu 1,5 N/mm²
- Tepelná vodivost $\lambda_{10, DRY}$ pro $P=50 \%$ 0,61 W/mK

c) Drážky, prostupy

Průběžné drážky pro rozvody technického zařízení budov, jak vodorovné, tak svislé, budou prořezávány (event. frézovány) a následně vybourávány. Průchody zdmi budou prováděny navrtáváním. Při těchto nesmí docházet k nadměrnému poškození nového zdiva. V případě nik pro rozvaděče nebo jiná zařízení bude zdivo vybouráváno dle rozměrů zabudovávaných prvků. Nad niky budou osazeny překlady z ocelových válcovaných profilů nebo systémové překlady dle zdícího materiálu - pórobeton.

Ostatní porobnosti jsou uvedeny ve výkresové části dokumentaci.

Dodávky budou prováděny včetně dotěsnění prostupů požárně dělicími konstrukcemi ve smyslu ČSN 73 0802, příložené požární zprávy (požární uzávěry, manžety, klapky, pásky,...).

Obecně: Jedná se o provedení svislých konstrukcí stěn

Příslušné normy:

Tvar a rozměr musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN EN 771-1+A1, ČSN EN 1996-1-1+A1, ČSN EN 13670, ČSN EN 206+A2, ČSN EN 771-3+A1.

Konstrukce musí být v souladu s ČSN EN 520+A1 a ČSN EN 14195 ED.2.

popis:	Vnější obvodové konstrukce, vnitřní nosné konstrukce a vnitřní nenosné konstrukce
měřeno:	v m ² / m ³
cena:	Cena obsahuje veškeré práce spojené s montážními pracemi, veškeré pomocné práce, náklady nutného strojního zařízení, náradí a vybavení, manipulaci s případným vybouraným materiálem, vyčištění stavby, nakládání, přepravu materiálu, přepravu odpadu na skládku druhotných surovin.

6. Vodorovné konstrukce

a) Podkladní betony:

Základové konstrukce - stávající.

b) Stropní konstrukce:

Stropní konstrukce – stávající.

c) Překlady

Překlady nad otvory v navrhovaných pórobetonových konstrukcích stěn jsou řešeny jako systémové - pórobetonové nosné a nenosné překlady. Jedná se o pórobetonové prvky vyztužené betonářskou výztuží.

Překlady nad nové otvory ve stávajícím zdivu budou tvořeny válcovanými ocelovými profily. Ocelové překlady budou kladeny na betonové roznášecí lože. Šířka betonového lože je závislá na šířce zdi, na kterou jsou překlady ukládány.

V konstrukcích stropů budou ve vybraných místech (prostupy, světlíky) provedeny ocelové skryté či přiznané výměny vymezující daný prostor.

Ostatní podrobnosti – viz oddíl Stavebně konstrukční část.

7. Tepelné, kročejové a akustické izolace

Minimální požadovaný standard:

Základní vlastnosti izolačního materiálu stěn pod úrovní terénu – extrudovaný polystyren

Tepelně izolační deska vyrobená z extrudovaného polystyrenu se zdrsňeným povrchem pro dobrou aplikaci malty a lepidel. Deska má rovné hrany. Tepelná izolace poskytuje dokonalou ochranu ve vlhkém prostředí a při vyšším mechanickém zatížení. Použití zejména jako ochrana exteriérových zdí, izolace fasádních soklů, špalet oken a dveří nebo rohů.

- Součinitel tepelné vodivosti max 0,035 W/m.K
- Objemová hmotnost 34,2 kg/m³
- Pevnost v tlaku při 10% stlačení 300 kPa
- Faktor difúzního odporu 80

Základní vlastnosti izolačního materiálu kontaktního zateplovacího systému ETICS - fasádní minerální „kamenná“ vlna:

- Izolační fasádní desky z kamenné „čedičové“ vlny s podélným vláknem
- Objemová hmotnost v suchém stavu 80 - 150 kg/m³
- Součinitel tepelné vodivosti max 0,035 W/mK
- Pevnost v tlaku při 10% stlačení 30 kPa
- Faktor difúzního odporu 1

Základní vlastnosti izolačního materiálu střeš, střešní izolace vč. spádových klínů - polystyren:

- Objemová hmotnost 23–28 kg/m³
- Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti max 0,035 W/mK
- Pevnost v tlaku při 10% stlačení 150 kPa
- Faktor difúzního odporu 30 – 70

Základní vlastnosti izolačního materiálu střeš, střešní izolace vč. spádových klínů - polystyren:

- Objemová hmotnost 18–23 kg/m³
- Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti max 0,037 W/mK
- Pevnost v tlaku při 10% stlačení 100 kPa
- Faktor difúzního odporu 30 – 70

Obecně: jedná se o provedení tepelných a zvukových izolací řešeného objektu

Příslušné normy:

ČSN 73 0540-1 až 4 - Tepelná ochrana budov

popis:	tepelné a zvuková izolace
měřeno:	v m ²
cena:	Cena obsahuje veškeré práce spojené s montážními pracemi, veškeré pomocné práce, náklady nutného strojního zařízení, nářadí a vybavení, manipulaci s případným vybouraným materiálem, vyčištění stavby, nakládání, přepravu materiálu, přepravu odpadu na skládku druhotných surovin.

8. Hydroizolace, pojistné hydroizolace, separační vrstvy, parotěsnící vrstvy

a) Hydroizolace spodní stavby

Minimální požadovaný standard:

Veškeré hydroizolované svislých i vodorovných ploch budou před samotnou aplikací hydroizolačních vrstev zbaveny všech nesoudržných částí a důkladně očištěny.

Adhezní můstek

- Minerální adhezní můstek na cementové bázi

Vyrovnávací a těsnicí malta

- Voděodolná vyrovnávací malta na bázi cementu
- Jednosložková malta tloušťky do 20 mm
- Odolná teplotám a účinkům mrazu a rozmrazovacím solím
- Paropropustná a vodonepropustná

Stěrková hydroizolace

- Polymery modifikovaná silnovrstvá stěrka na bitumenové bázi
- Přemostující trhliny, nerovnosti > 5 mm je třeba vyrovnat a uzavřít vhodnou maltou
- Hustota (směs) 1,15 kg/dm³
- V případě tříd W1-E a W4-E tloušťka min. 3 mm tloušťky suché vrstvy (nanášení ve 2 krocích).
- Pro třídy W2.1-E a W3-E tloušťka min. 4 mm tloušťky suché vrstvy (nanášení ve 2 krocích) s vložením certifikované výztužné vložky

Opravy stávajících hydroizolací - plně modifikovaný asfaltový pás se skelnou vložkou:

S napojením na stávající. Pás je vyroben z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je skleněná tkanina plošné hmotnosti 200 g/m². Tento druh vložky dává pásu vysokou pevnost. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

- Tloušťka 4,0 mm
- Plošná hmotnost 4,5 kg/m²
- Výztužná vložka – skelná tkanina
- Faktor difuzního odporu min 29000

V případě prostupů rozvodů TZB hydroizolačními vrstvami bude prostup konstrukcí doplněn o prostupové manžety, tmely, nátěry, zesílení sklotextilní mřížkou.

b) PVC-P střešní krytina

Minimální požadovaný standard:

Základní vlastnosti povlakové krytiny plochých střech:

Fólie vyráběna z PVC-P (měkkčený polyvinylchlorid) a obsahují výztužnou PES (polyesterovou) vložku. Pro jednovrstvé, mechanicky kotvené hydroizolace plochých střech.

- Tloušťka – 1,5 (2,0) mm
- Plošná hmotnost – 2,35 kg/m²
- Faktor difuzního odporu – 20 000
- UV odolnost – ANO
- Výztužná vložka – polyester
- Barevné provedení šedé

Vlastnosti povlakové krytiny určené pod zátěžové vrstvy – variantní řešení pro přitížení kačírkem, vegetační střechy

- Krytina celoplošně zakrytá a stabilizovaná dalšími vrstvami
- Tloušťka – 1,8 mm
- Plošná hmotnost – 2,45 kg/m²
- Výztužná vložka – skleněná

c) Separáční vrstvy

Minimální požadovaný standard:

Zamezuje promíchání rozdílných vrstev s odlišnými funkcemi, mezi kterými je uložena. Zamezuje styku nesnášenlivých materiálů.

Základní vlastnosti PE fólie:

- Materiál polypropylen
- Tloušťka 0,1 mm

Základní vlastnosti asfaltové lepenky:

- Typ asfaltu - oxidovaný
- Výztužná vložka - hadrová lepenka
- Plošná hmotnost 0,6 kg/m²

Základní vlastnosti separační polypropylenové textilie:

- Materiál – 100 % polypropylen
- Plošná hmotnost – 300 g/m², 500 g/m²

Základní vlastnosti polypropylenové textilie v požárně nebezpečném prostoru střech:

V požárně nebezpečném prostoru střechy bude jako separační vrstva pod střešní PVC folii použita netkaná textilie z 100% polypropylenu zpevněná vpichováním se sklo vláknitým vlysem.

- Materiál - 100% skleněné vlákno s pojivem
- Plošná hmotnost – 120 g/m²

Vlastnosti profilované drenážní, mikroventilační a ochranné fólie

- Profilovaná fólie s nakaširovanou netkanou textilií
- Výška nopy 8 mm
- Materiál HDPE polyesterová rohož
- Plošná hmotnost 450 g/m²
- Pevnost v tlaku min 150 kN/m²
- Zakončující lišta

d) Parotěsnící a vzduchotěsnící fólie

Minimální požadovaný standard:

Základní vlastnosti parotěsnící a vzduchotěsnící vrstvy plochých střech (provizorní vodotěsná vrstva):

Hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z AL fólie (8 µm) kaširovanou skleněnými vlákny (60 g/m²). Na horním povrchu je pás opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií. Aplikováno na vyrovnaný podklad.

- Tloušťka 4,0 mm
- Plošná hmotnost 4,5 kg/m²
- Výztužná vložka - hliníková fólie kaširovaná skleněnými vlákny
- Faktor difuzního odporu 370000

e) Stěrková hydroizolace pod dlažby a obklady

Minimální požadovaný standard:

Základní vlastnosti hydroizolačních stěrek:

Jedná se o hydroizolační stěrky pod keramické dlažby a obklady. Dalším možným použitím jsou vrchní hydroizolační nátěry betonů.

- Dvousložkové minerální hydroizolační stěrky,
- Složení z modifikované polymerní disperze a suché maltové složky,
- Hydraulicky tuhnoucí,
- Propustná pro vodní páry,
- Schopnost překlenovat vlasové trhliny,
- Odolné proti tlakové vodě.

Obecně: jedná se o provedení hydroizolací řešeného objektu

Příslušné normy:

ČSN P 73 0600 Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace .

popis:	hydroizolace spodní stavby, hydroizolace střeš, drenážní, separační, parotěsnící a difúzní vrstvy
měřeno:	v m ²
cena:	Cena obsahuje veškeré práce spojené s montážními pracemi, veškeré pomocné práce, náklady nutného strojního zařízení, nářadí a vybavení, manipulaci s případným vybouraným materiálem, vyčištění stavby, nakládání, přepravu materiálu, přepravu odpadu na skládku druhotných surovin.

9. Omítky

Vnější omítky:

Minimální požadovaný standard:

Vyrovnání podkladu stěn pod úroveň terénu

Před prováděním svislých hydroizolací bude povrch stěn důkladně očištěn a zbaven všech degradovaných a nesoudržných částí. Viz kapitola hydroizolace - Vyrovnávací a těsnící malta

Základní vlastnosti jádrové omítky na keramickém zdivu:

Tloušťka jedné vrstvy je od 10 mm do 25 mm. Při větších tloušťkách omítky aplikace ve dvou vrstvách. Nanášení druhé vrstvy se provádí na čerstvou zavadlou první vrstvy.

- | | |
|--|--|
| - Vápenocementové | |
| - Absorpce vody W 0 | Propustnost vodních par - $\mu = \max. 20$ |
| - Tepelná vodivost (tabulková hodnota) W/m.K | - 0,86 |
| - Obj. hmotnost v suchém stavu kg/m ³ | - 1 720 |

Vlastnosti omítky na pórobetonovém zdivu:

- Sypná hmotnost: $\leq 850 \text{ kg/m}^3$
- Pevnost v tlaku: CS II
- Přídržnost/způsob odtržení: $\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$ / FP-C
- Absorpce vody max.: $W_c 1 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{min} 0,5)$
- Propustnost vodních par μ (EN 1745): ≤ 10
- Tepelná vodivost $\lambda_{10, (23,50)}$, i: $0,13 \text{ W/(m.K)}$
- Pro vyztužení se používá výztužná tkanina s velikostí oka $3,5 \times 3,8 \text{ mm}$. Tkanina zapracována do čerstvé omítky přibližně v jedné třetině celkové tloušťky vrstvy od líce omítky s dostatečným přesahem na přilehlé plochy.

Základní vlastnosti vnější silikonsilikátové omítky:

Pastovitá silikonsilikátová omítka s vysokou odolností vůči mikroorganismům s min. faktorem HBW 30. Tenkovrstvá probarvená pastovitá omítka s progresivním samočisticím efektem.

Použitím samočisticí omítky se výrazně prodlužuje životnost fasády a podstatně snižují náklady na její údržbu. Díky velmi malému podílu organických částic obsažených v omítce, vzniká na povrchu omítky vlivem proudění vzduchu nepatrný elektrostatický náboj a prach z ovzduší na povrchu omítky neulpívá. Omítka je zároveň hydrofobní. Tím zůstává na povrchu fasády minimum vody, která utváří dobré živné podmínky pro mikroorganismy, růstu mikroorganismů zabráňuje i velmi malý podíl organických částí a vysoké pH omítky.

- Složení - složkami výrobku jsou vápencové plnivo odpovídající zrnitosti, vysoce hodnotné pigmenty, silikonová disperze, draselné vodní sklo.
- Propustnost pro vodní páru V1
- Permeabilita vody W2
- Soudržnost $\geq 0,3$ MPa
- Trvanlivost NPD
- Tepelná vodivost $\lambda = 0,8$ W/mK
- Reakce na oheň Eurotřída A2

Zateplovací systém bude proveden podle pokynů, které doporučuje výrobce, a bude použit se všemi doplňkovými prvky a programy, aby byla vytvořena dokonalá konstrukce.

Vnitřní omítky:

Minimální požadovaný standard:

Obecné pokyny pro vnitřní úpravy povrchů:

Omítky budou provedeny v systému dle podkladu (cihla, beton, zateplený beton) a technologického pokynu výrobce. Betonové prvky budou chráněny nátěrem proti ohrusu a prašnosti. Plochy omítek budou opatřeny vhodně zvolenými nátěry dle funkčního využití místnosti.

Barevnost jednotlivých povrchů bude upřesněna autory projektu v dalších stupních dokumentace a při realizaci podle předložených vzorků.

Základní vlastnosti jádrové vápenocementové omítky:

- Vápenocementová omítka jádrová,
- Zrnitost 0-2 mm,
- Pevnost v tlaku (po 28 dnech) $\geq 2,5$ N/mm²,
- Součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,83$ W/mK,
- Faktor difuzního odporu $\mu = 10 - 15$,
- Minimální tl. 10 mm.

Základní vlastnosti vnitřní štukové vápenné omítky:

- Čistě vápenná omítka štuková,
- Max. zrnitost 0,6 mm,
- Pevnost v tlaku (po 28 dnech) $> 2,5$ N/mm²,
- Součinitel tepelné vodivosti $\lambda \leq 0,83$ W/mK,
- Faktor difuzního odporu $\mu = 10$.

Sádrové stěrky sádrokartonových konstrukcí:

V případě sádrokartonových konstrukcí bude dle směrnice provedena povrchová úprava min. tř. Q2. Nejprve budou veškeré spáry a viditelné upevňovací prvky přetmeleny s následným dodatečným jemným tmelením všech nerovností. Povrch sádrokartonových konstrukcí bude celoplošně zbroušen. Veškeré plochy budou opatřeny základním penetračním nátěrem. Pro finální úpravu bude použito disperzní barvy na bázi akrylátové nebo polyvinylacetátové disperze aplikované válečkováním nebo stříkáním. Pro imitaci štku bude do finálních výmalb průběžně při nanášení vmícháván jemný štuk.

Tenkvrstvé omítky na pórobetonové zdivo

Vnitřní omítka je minerální, vyztužená, jednovrstvá omítka pro ruční i strojní zpracování. Díky nízkému součiniteli tepelné vodivosti a vysoké paropropustnosti zlepšuje tepelněizolační vlastnosti hotových konstrukcí, redukuje vlhkost a omezuje tak vznik plísní na povrchu stěn.

Pro vyztužení se používá výtlačná tkanina s velikostí oka $3,5 \times 3,8$ mm. Tkanina zapracována do čerstvé omítky přibližně v jedné třetině celkové tloušťky vrstvy od líce omítky s dostatečným přesahem na přilehlé plochy.

- Omítku jednovrstvá prováděná ve dvou pracovních krocích, tl. 4,0+2 mm
- Pevnost v tlaku - CS I
- Přídržnost / způsob porušení $\geq 0,2$ / FP-A N/mm²
- Reakce na oheň - A1
- Absorpce vody - $W_c 0 \text{ kg/m}^2 \text{ min} 0,5$
- Propustnost vodních par μ (EN 1745) - ≤ 7
- Tepelná vodivost $\lambda_{10, (23,50), 1} \leq 0,13 \text{ W/(m.K)}$

Příslušné normy:

ČSN EN 998-1 ED.3 - Specifikace malt pro zdivo - Malty pro vnitřní a vnější omítky

popis:	vodorovné izolace stropů a podhledů
měřeno:	v m ²
cena:	v ceně jsou obsaženy náklady na dodávku a montáž všech materiálů a stavebních hmot v souladu s technologickým předpisem výrobce, technologické manipulace s materiálem a přesunu hmot, montáž a demontáž pomocného lešení

10. Nášlapné vrstvy podlah interiéru

Minimální požadovaný standard:

1. Vlastnosti sportovní lité polyuretanové bezešvé podlahy

- Tl. max 7+2 mm:
- Útlum síly dle EN 14808: ≥ 33 % (bodová pružnost)
- Vertikální deformace dle EN 14809: $\leq 1,5$ mm
- Odraz míče dle EN 12235: ≥ 96 %
- Tažnost litého polyuretanu (prodloužení při přetržení): ≥ 230 %
- Emise: Skupina E1 (žádný formaldehyd)
- Klasifikace reakce na požár: $\geq \text{Bfl} - \text{s1}$
- Odolnost proti stlačení dle EN 1516: $\leq 0,2$ mm 24 hodin po uvolnění
- Odolnost proti rázu dle EN 1517: Hloubka vtisku 0 mm, žádné patrné trhliny, rozštěpení, odloučení vrstev nebo trvalé vtisky
- Odolnost v oděru dle EN ISO 5470-1: ≤ 80 mg po 1 000 cyklech
- Odolnost proti valivému zatížení dle EN 1569: $\leq 0,3$ mm, žádné patrné poškození
- Zrcadlový lesk dle EN ISO 2813: $\leq 1,3$ %, matný povrch
- Barevná varianta povrchů a hracích čar upřesněna investorem

2. Vlastnosti vnitřní keramické dlažby:

Keramická dlažba bude v minimálně střední cenové relaci. Dlažbu bude tvořit kompletní ucelený systém včetně všech doplňků a programů. Výběr dlažeb, barevnost, velikost, spárořez, barva vč. barvy spárovací hmoty bude doplněna investorem při realizaci podle vzorků předložených dodavatelem.

Obecný popis dlažeb – složení:

- velkoformátový
- základní dlaždice v systémové kombinaci dvou barev s možností výběru z minimálně 5 naprosto odlišných barevných odstínů a povrchových struktur u dlažeb
- soklové dlaždice

- systémové schodovky s protiskluzným rýhováním nebo vroubky na všechny stupně – první a poslední stupeň ve schodišťovém rameni proveden v rozdílném barevném odstínu než zbylé stupně
- barevná spárovací hmota

Specifikace:

- Rozměr – čtvercové min 300 x 300 mm, obdélníkové min 200 x 400, tl. 8-10 mm
- Hodnota protiskluzu R9, mokré prostory R10 – viz sklady konstrukcí
- Nasákavost pod E $\leq 0,5$ %
- Odolnost proti tvorbě skvrn - min. tř. 3
- Odolnost proti kyselinám a zásadám - Odolné ULA

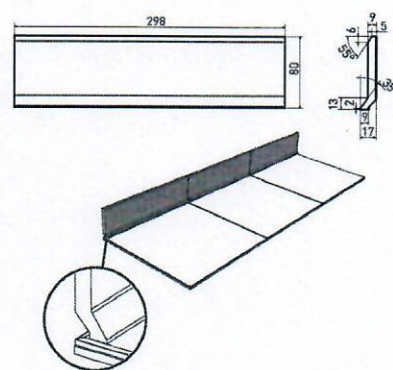
Ve shodném typu keramické dlažby budou provedeny keramické soklíky, řezané ze základní dlaždice. Jedná se o plochy stěn bez keramických obkladů. Keramické soklíky budou zakončeny soklovou lištou – nerezovou. Tvar lišty není specifikován (hranaté, kulaté, L-profil, aj. Soklové lišty budou dodány spolu s podlahou jako ucelený systém, včetně všech příslušenství, doplňků, lepidel, apod. Alternativně lze použít keramické soklíky s požlábkem.

Řezaná dlaždice zakončena lištou



Ilustrační foto

Variantní řešení – systémová obkladačka s požlábkem

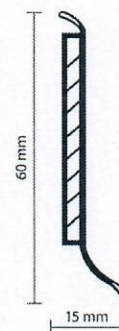


3. Vlastnosti nášlapné vrstvy z PVC

- Zátěžové PVC, prostory se zvýšeným provozním namáháním
- Svařované z pásů
- Celková tloušťka: min 1,7 mm
- Klasifikace, oblast použití: lehký průmysl, mírné, třída min 34
- Plošná hmotnost: 2363 g/m²
- Reakce na oheň: stupeň Bfl-s1
- Protiskluznost: R9
- Vhodné pro kolečkové židle (EN 425), vhodné pro podlahové topení
- Odolné proti vzniku skvrn (EN ISO 26987, EN 423)
- Odolné proti bakteriím (EN ISO 846)
- Barevná varianta povrchů upřesněna investorem

Ve shodném typu a barevnosti PVC budou po obvodě místností nalepeny soklíky s fabionovým náběhem. Jedná se o soklovou lištu s HDF jádrem pro všechny druhy podlahových krytin. HDF jádro, opatřeno pláštěm z materiálu na bázi polyolefinů PP/TPE neobsahující chlór, s měkkými manžetami.

Soklové lišty budou dodány spolu s podlahou jako ucelený systém, včetně všech příslušenství a doplňků (spojky, koncovky, lepidla, atd.)



4. Repase podkladních betonových vrstev

Betonové plochy stávajících konstrukcí podlah budou vyspraveny reprofilační maltu. Opravná hmota bude použita zároveň k vyrovnávání a vyhlazení nerovností. Maltu lze použít i pro spádové tmelení do tloušťky 50 mm. Na očištěný a suchý podklad bude nejprve nanesen vhodný spojovací můstek (penetrace).

- Vysprávková malta na beton, modifikovaná plasty. Pro velké vrstvy i jemné vyhlazení.
- Tloušťka nanášené vrstvyv jedné vrstvě do 50 mm
- Pevnost v tlaku > 45 N/mm²
- Pevnost v odtržení > 2 N/mm²

Obecně: Jedná se o provedení nových nášlapných vrstev podlah

Příslušné normy:

Keramické obklady a dlažby pro vnitřní konstrukce musí odpovídat ustanovením ČSN 72 4710, 72 5149 až 72 5162, ČSN 74 4505 - Podlahy – společná ustanovení, ČSN EN ISO 10874 - Pružné podlahové krytiny – klasifikace

popis:	Vnitřní keramické obklady a dlažby
měřeno:	v m ²
cena:	Cena obsahuje veškeré práce spojené s bouracími pracemi, veškeré pomocné práce, náklady nutného strojního zařízení, náradí a vybavení, manipulaci s vybouraným materiálem, vyčištění stavby, nakládání, přepravu na skládku druhotných surovin.

11. Venkovní zpevněné plochy

Minimální požadovaný standard:

Základní vlastnosti betonové zámkové dlažby – venkovní zpevněné plochy:

- Tloušťka 60 mm (pochozí), 80 mm (pojízdné)
- Neglazovaná, betonová zámková dlažba,
- Nasákavost max. 6 %,
- Pevnost v příčném tahu - $\geq 3,6$ Mpa
- Odolnost na teplotní změny – odolné,
- Mrazuvzdorné,
- Chemická odolnost (chlorid amonný, standardní čisticí prostředky, chlorid sodný, síran měďnatý, kyselina mléčná, hydroxid draselný, kyselina sírová – odolné.

Základní vlastnosti venkovních betonových prvků:

- Vysoce pevnostní vibrolisovaná betonové silniční a chodníkové obrubníky, žlabovky, palisády
- Chodníkové obrubníky – 80/150/500 mm
- Silniční obrubníky – 150/250/1000 mm
- Žlabovky – 200/100/250
- Palisády – 160/160/400-600
- Beton ošetřen systémem proti zamezení nasákavosti betonu
- Vysoce odolné proti obrušování
- Mrazuvzdorná odolnost proti působení chemických rozmrazovacích látek
- Dobré adhezni vlastnosti
- Obrubník je osazen do 80 – 100 mm vysokého betonového lože, prováděného ze zvlhlé betonové směsi, šířka cca 300 mm

Základní vlastnosti okapových chodníků:

Po obvodu řešeného objektu budou provedeny nové okapové chodníčky z betonových velkoformátových dlažeb, kladené do šterkového lože – viz skladby konstrukcí.

- Vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba

- Mrazuvzdorná dlažba odolná proti působení chemických rozmrazovacích látek
- Rozměr: max 500/500/50 mm

12. Vnitřní obklady

Minimální požadovaný standard:

1. Vlastnosti dřevěného obkladu sauny:

- Saunové palubky Cedr 18 x 131 mm
- Pero-drážka
- Dřevěný rošt

2. Vlastnosti keramických obkladů:

Podrobný rozsah keramických obkladů je patrný z tabulky místností. Keramický obklad se předpokládá 1. jakosti, doplněn lištovým systémem ochrany hran, rohů a koutů. Keramický obklad bude v minimálně střední cenové relaci. Obklad budou tvořit kompletní ucelený systém včetně všech doplňků a programů. Výběr obkladů, barevnost, velikost, spárověz, barva vč. barvy spárovací hmoty bude investorem při realizaci podle vzorků předložených dodavatelem stavby.

Obecný popis obkladů – složení:

- základní obkladačka v systémové kombinaci dvou barev, s možností výběru z minimálně 10 naprosto odlišných barvených odstínů a povrchových struktur u obkladů
- systémová obkladačka v základním rozměru
- po obvodu listely
- lištový systém ochrany hran, rohů a koutů
- barevná spárovací hmota

Specifikace:

- rozměr obkladů – viz popis výše, tl. 8-10 mm,
- glazované keramické obkladové prvky s nasákavostí nad 10%, vyráběné podle EN 14411:2012 BIII GL, příloha K
- pevnost v ohybu: $P_o=20\text{MPa}$
- lomová síla v okamžiku porušení: min. 2000N (cca 200kp)
- odolnost proti tvorbě skvrn: 5 třída
- odolnost proti působení chemikálií: GB
- kalibrované hrany

Obecně: Jedná se o provedení nových keramických obkladů stěn a parapetů.

Příslušné normy:

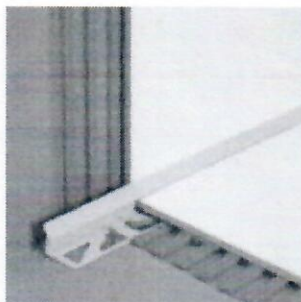
Keramické obklady a dlažby pro vnitřní konstrukce musí odpovídat ustanovením ČSN 72 4710, 72 5149 až 72 5162, 74 4505. Rozměry, barevný odstín určí správce stavby.

popis:	Vnitřní keramické obklady a dlažby
měřeno:	v m ²
cena:	Cena obsahuje veškeré práce spojené s bouracími pracemi, veškeré pomocné práce, náklady nutného strojního zařízení, náradí a vybavení, manipulaci s vybouraným materiálem, vyčištění stavby, nakládání, přepravu na skládku druhotných surovin.

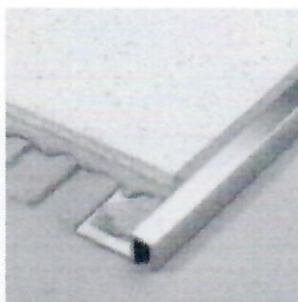
13. Lištový systém keramických dlažeb a obkladů

Minimální požadovaný standard:

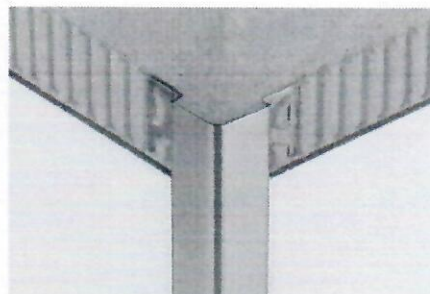
Veškeré keramické obklady a dlažby budou doplněny lištovým systémem ochrany hran, rohů a koutů – nerezový (broušený) systém hranatý.



Koutová lišta



*Zakončovací lišta
Ilustrační foto*



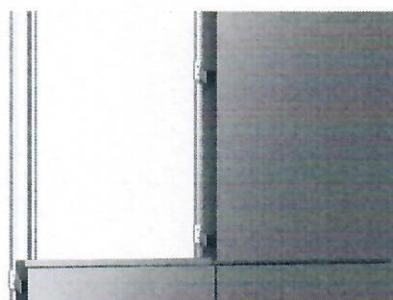
Rohová lišta

14. Vnější obklady fasád

1. Plechový kompozitový velkoformátový obklad

Minimální požadovaný standard:

- Spárořez a rozměry panelů – viz výkres pohledů
- Systémový ocelový rošt pro velkoformátové obklady
- Vodorovná spára 5-35 mm plynule nastavitelná
- Svislá spára 5-30 mm plynule nastavitelná
- Hliníkový kompozit
- Tloušťka plechu 4 mm
- Plošná hmotnost min 7,8 kg/m²
- Reakce na oheň B-s1, d0



Ilustrační foto

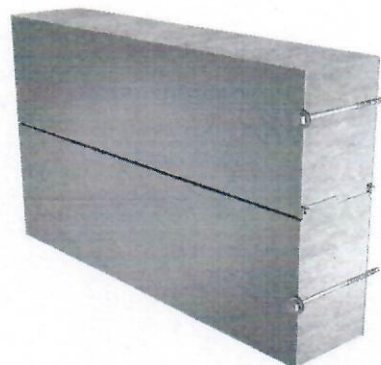
Obklad bude ukotven na systémový rošt pro provětrávané fasády. Jedná se o bodové kotvy doplněné o ocelové T/L profily. Skladba obvodového pláště - viz výkresová část.

Výběr způsobu kotvení (přiznané spoje, skryté spoje) a barevné odstíny obkladů budou vybrány investorem při realizaci podle vzorků předložených dodavatelem stavby.

2. Plechový tepelně izolační sendvičový panel

Minimální požadovaný standard:

- Spárořez a rozměry panelů – viz výkres pohledů
- Tloušťka panelu 200 mm
- Výplň z minerální vlny
- U-hodnota 0,21 W/m²K
- Index neprůzvučnosti Rw 32 dB
- Reakce na oheň A2-s1, d0
- Tloušťka vnějšího obložení 0,6 mm
- Tloušťka vnitřního obložení 0,5 mm



Ilustrační foto

Výběr profilu povrchu a barevná odstín bude vybrán investorem při realizaci podle vzorků předložených dodavatelem stavby.

15. Výplně otvorů (okna, dveře, prosklené stěny)

Okna, dveře, prosklené stěny, světlíky

Specifikace uvedena v samostatné příloze výpisu prvků.

Vybrané dveře budou vybaveny pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2009 Sb. Před samotnou objednávkou kování bude záležitost generálních klíčů konzultována v dostatečném předstihu s investorem. Dle přílohy Požárně bezpečnostní řešení budou výplně otvorů provedeny s požární odolností. Podrobně popsáno v samostatné příloze PBR.

Součástí nabídky budou veškeré doplňky a příslušenství pro správnou montáž, jedná se o hliníkové zárubně, kotevní materiál, práh s přerušeným tepelným mostem, rozšiřovací profily u ostění, parotěsné a paropropustné pásy pro připojovací spáru mezi interiérem a exteriérem, kování, zadlabací zámky, vložkové/bezpečnostní zámky, vložky, klíče, čipový/kartový systém, dveřní zavírače, dveřní zarážky, apod.

Příslušné normy:

ČSN 74 6501 – Ocelové zárubně. Společná ustanovení

ČSN EN 12400 - Okna a dveře - Mechanická trvanlivost - Požadavky a klasifikace

ČSN 74 6101 – Okna. Základní ustanovení

Popis:	Vnější výplně otvorů
měřeno:	v ks
cena:	v ceně je obsažena dodávka a osazení zárubní, jejich kotvení a fixace, dodávka a osazení dveřních křídel jejich dopasování, dodávka a montáž dveřního kování, manipulaci, hmotné zásobování, dopravu na místo, včetně nakládání, vykládky, veškeré náklady vztahující se ke skladování, skladovací podmínky budou specifikovány výrobcem nebo ČSN.

16. Podkladní profily

Minimální požadovaný standard:

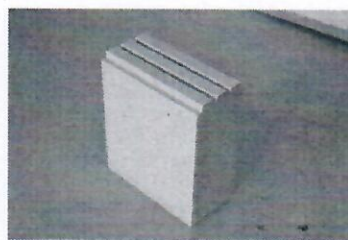
Venkovní dveře a okenní výplně budou ukládány na tepelně izolační podkladní profily. Jedná se o podkladní profily tvořené sendvičem z materiálu na polyuretanové bázi z tvrdé pěny PIR v kombinaci s deskou z extrudovaného polystyrenu. Alternativně lze použít profil pouze na bázi tvrdé pěny PIR bez extrudovaného polystyrenu. Vhodný pro všechny typy oken a dveří. Snadno opracovatelný materiál, profily možno řezat na míru a frézovat na jakýkoliv typ okenního či dveřního profilu. Dodávka profilů bude součástí dodávky a montáže dveřních výplní.

- Tepelná vodivost 0,070 – 0,86 W/mK
- Objemová hmotnost 550 kg/m³ (+/- 50 kg)
- Uw až do 0,62 W/m²K, dle tloušťky



Ilustrační foto

Profil tvořený sendvičem z materiálu na polyuretanové bázi z tvrdé pěny PIR v kombinaci s deskou z extrudovaného polystyrenu



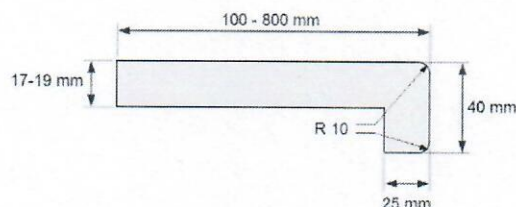
Ilustrační foto

Profil tvořený materiálem na polyuretanové bázi z tvrdé pěny PIR

17. Vnitřní parapety

Minimální požadovaný standard:

Parapety vnitřních okenních výplní provedených z dřevotřísky, polepený na vrchní straně CPL laminátem. Tloušťka: 17 mm – 25 mm. Součástí parapetů budou koncové lemovy a kotevní materiál. Barevné provedení bude konzultováno s investorem.



Ilustrační foto vnitřního parapetu z dřevotřísky

Parapety vnitřních okenních výplní provedených z plastu v barevném provedení. Komůrkový profil z tvrdého PVC, polepený na vrchní straně CPL laminátem. Součástí parapetů budou spojovací profily, koncové krytky a kotevní materiál. Barevné provedení bude konzultováno s investorem.



Ilustrační foto vnitřních plastových komůrkových parapetů

18. Deskové materiály

Minimální požadovaný standard:

Základní vlastnosti dřevěného záklopu:

Jedná se o dřevěné desky, jejichž štěpky jsou kontrolovatelně složené a uspořádané do tří vrstev. Tyto vrstvy jsou k sobě kolmo orientované. Pojené jsou k sobě melamin-formaldehydovou pryskyřicí a PMDI, plošně lisované. Spojení na pero-drážku.

- OSB tl. 15, 18, 22, 25 mm
- Hustota $630 \pm 40 \text{ kg/m}^3$

19. Sádrokartonové konstrukce příček a podhledů

Minimální požadovaný standard:

Základní vlastnosti sádrokartonových desek:

- Sádrokartonová deska vyrobená z chemicky upraveného sádrového jádra opláštěného speciálním kartonem, do vlhkých prostor impregnovaná, protipožární armována minerálními vlákny,
- Tloušťka 12,5 nebo 15,0 mm
- Součinitel tepelné vodivosti $\lambda = 0,22 \text{ W/m K}$,
- Faktor difuzního odporu $\mu_a = 6-10$,
- Přírodní / zelený (použitelný do vlhkého prostředí) / červený (protipožární)

Základní vlastnosti nosného roštu podhledů:

- Nosný rošt z ocelových tenkostěnných pozinkovaných profilů R-CW, R-CD, R-UW, R-UD,
- Tl. plechu min 0,6 mm.
- Systémové kotevní prvky

Truhlíky pro zakrytí rozvodu TZB a exponovaných ocelových prvků montované haly:

- Dle jednotlivých rozvodů TZB budou případná vedení v interiéru lokálně obalena sádkartonovými truhlíky. Kovová podkonstrukce, 1x sádkartonová deska tl. 15,0 mm., povrchová úprava tř. Q2.

Obecně: Jedná se o provedení nenosných sádkartonových podhledů.

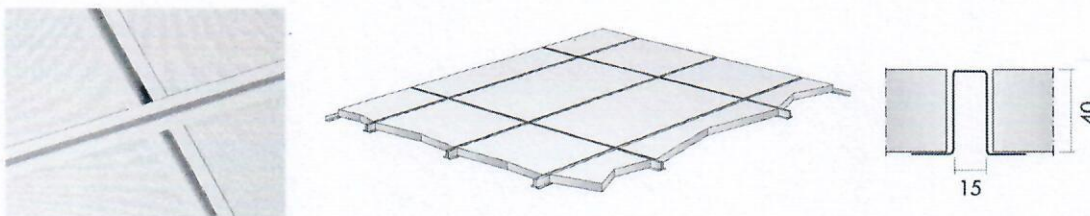
popis:	Vnitřní dělicí nenosné konstrukce
měřeno:	v m ² , ks
cena:	Cena obsahuje veškeré práce spojené s montážními pracemi, veškeré pomocné práce, náklady nutného strojního zařízení, nářadí a vybavení, manipulaci s případným vybouraným materiálem, vyčištění stavby, nakládání, přepravu materiálu, přepravu odpadu na skládku druhotných surovin.

20. Nárazuvzdorný akustický stropní podhled tělocvičny

Minimální požadovaný standard:

Nárazuvzdorný akustický stropní systém s viditelným nárazuvzdorným rastrem. Panely s nehořlavým vnitřním jádrem ze skelné vlny vysoké hustoty.

- Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=1,00$, $\alpha_p 125\text{Hz}=0,20$.
- Tloušťka panelu 20 až 40 mm, rozměrem panelu 600x600 až 1200x600 mm.
- Třída nárazu-odolnosti 1A v souladu s normou ČSN EN 13964 ED.2.
- Systémový nárazuvzdorný rastr z pozinkované oceli s barevnou povrchovou úpravou.
- Viditelný povrch panelu z nárazuvzdorné silné tkaniny ze skelných vláken.
- Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1.



Ilustrační foto

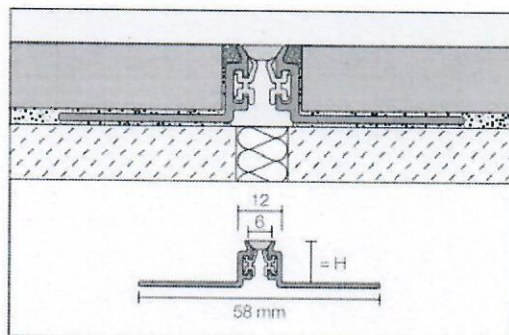
21. Dilatační a přechodové lišty

Minimální požadovaný standard:

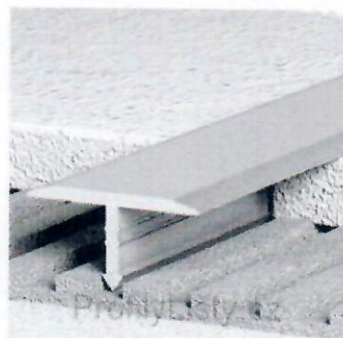
Typ dilatačních lišt budou voleny dle typu dilatace – objektové dilatace, plošné dilatace, obvodové dilatace, napojovací dilatace apod.

U podkladních betonů budou vytvořeny dilatační spáry v plochách v 30~35 násobku tloušťky betonové mazaniny podlah. Dilatační lišty v betonové mazanině jsou rozděleny dle způsobu namáhání. Přechodové lišty budou zvoleny dle způsobu užitného namáhání. Obecně pro vytvoření přechodu mezi dvěma podlahami o stejné výšce budou použity přechodové lišty tvaru „T“ z eloxovaného hliníku. Spára mezi sousedními krytinami se nejprve vyplní jednosložkovým silikonovým tmelem, do kterého se poté tento profil upevní.

Dilatační lišty vnějšího kontaktního zateplovacího systému jsou součástí dodávky - dilatační profil se sítí pro zakrytí spár na fasádách.



Ilustrační foto běžné dilatace podlah



Ilustrační foto přechodové lišty podlah

Veškeré keramické obklady a dlažby budou doplněny lištovým systémem ochrany hran, rohů a koutů – nerezový systém hranatý – viz samostatná kapitola.

22. Penetrace

Minimální požadovaný standard:

Pod veškeré vrstvy vnějších i vnitřních omítek, obkladů, výmalb a podobně bude provedena penetrace nebo spojovací můstek, v závislosti na druhu podkladu a v závislosti na použitém omítkovém systému. Podklad pod úrovní terénu bude napenetrován asfaltovým penetračním lakem.

a) Základní vlastnosti penetrace pod štukové omítky a výmalby:

Penetrace SO disperze je jednosložková vodní disperze na bázi styrenakrylátového kopolymeru. Je vhodná jako penetrační nátěr pod fasádní barvy, interiérové nátěry, omítky štuky, před lepením polystyrenu, stropních kazet apod. Také lze použít jako přísadu do stavebních betonových a maltových směsí. Po vytvrzení vytváří nerozpustný film, zvyšuje savost podkladu a přilnavost nanášených vrstev.

- Pod fasádní nátěrové hmoty
- Penetrace zvyšuje odolnost proti povětrnostním vlivům a UV záření
- Paropropustná vrstva
- Zvyšuje pružnost a pevnost podkladu

b) Základní vlastností penetrace pod finální probarvenou vrstvu omítky VKZS:

K úpravě podkladu pod tenkovrstvé pastovité omítky. Barevný odstín se volí přibližně dle odstínu následně použité pastovité omítky.

- Probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze
- Pro sjednocení savosti podkladu

c) Základní vlastnosti spojovacího můstku

Podklad pod veškeré omítky a zateplovací systémy na železobetonovém nebo panelovém povrchu.

- Adhezni nátěr pro úpravu velmi hladkých a nenasákavých podkladů (beton, dlaždice, umakart, plech, extrudovaný polystyren apod.).
- Snižuje a vyrovnává nasákavost podkladu a drsnou strukturou zvyšuje přídržnost následně aplikovaných vrstev (lepidla pro lepení keramických obkladových prvků, podlahové stěrky apod.).
- Maximální tloušťka nanášené vrstvy 1,0 mm, doporučená tloušťka jedné vrstvy 0,7 mm.
- Složení: kamenivo, cement, přísady zlepšující zpracovatelské a užité vlastnosti výrobku.
- Zrnitost 0-0,7 mm.
- Přídržnost k podkladu:
 - o beton – min 1,5 Mpa
 - o cihla – min 1,0 MPa
 - o neglazované dlaždice min 0,5 MPa

d) Základní vlastnosti spojovacího můstku:

Podklad pod veškeré omítky a zateplovací systémy na keramickém střepe.

- Zpevnění a uzavření povrchu stavebních materiálů ve vnitřním a vnějším prostředí.
- Penetrace podkladu před lepením izolantů (EPS, XPS, MW) v kontaktních zateplovacích systémech.
- Příprava podkladu (původní omítky, neomítnuté zdivo, lehké a porézní betony) před aplikací stěrkových a omítkových hmot.
- Složení: bezrozpouštědlová vodou ředitelná polymerní disperze.

e) Základní vlastnosti penetrace z asfaltového mléka:

Podklad na stěny pod úroveň terénu (styk se zeminou).

- Elastická bitumenová hmota mírně modifikovaná syntetickým kaučukem.
- Použitelnost u mírně vlhkých podkladů.
- Odolný vůči vodě, slabým kyselinám a zásadám.
- Schopnost nivelovat mikrotrhliny v podkladu.
- Přidržitelnost k podkladu:
 - o beton – min 0,76 Mpa
 - o dřevo – min 0,58 Mpa
 - o ocel – min 0,58 Mpa
 - o asfalt – min 0,31 Mpa

f) Základní vlastnosti penetrace pod keramické dlažby a obklady, penetrace betonu:

- Penetrační nátěr na bázi syntetických pryskyřic ve vodní disperzi
- S velmi nízkým obsahem organických těkavých látek
- Pro sjednocení savosti podkladu

23. Ocelové nosné konstrukce

Minimální požadovaný standard:

Základní vlastnosti ocelových válcovaných tyčí:

- Ocel 10 505,
- Třída oceli S 235,
- Válcované za tepla,
- Povrch okujený ve stavu tepelně nezpracovaném nebo zinkovaný – viz výkresová dokumentace.

Platné Příslušné normy

popis:	Ocelové konstrukce
měřeno:	t
cena:	Cena obsahuje veškeré práce spojené s montážními pracemi, veškeré pomocné práce, náklady nutného strojního zařízení, nářadí a vybavení, manipulaci s případným vybouraným materiálem, vyčištění stavby, nakládání, přepravu materiálu, přepravu odpadu na skládku druhotných surovin.

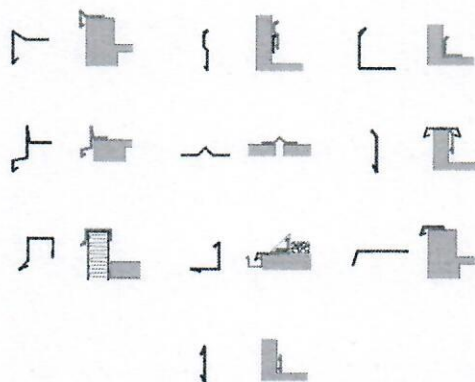
24. Klempířské konstrukce

Minimální požadovaný standard:

a) Lišty střešní krytiny PVC-P

Klempířské prvky na střeše objektu budou z poplastovaného plechu – viplanyl. Jedná se o žárově pozinkovaný plech, povrchově chráněný vrstvou měkčeného PVC tl. min 0,6 mm. Viplanylvé plechy jsou určeny pro kotvící a

dokončovací plechové prvky hydroizolačních systémů na bázi PVC. Součástí systému střešního pláště budou systémové prvky a příslušenství vhodné pro použitou povlakovou krytinu – řešeno v rámci systémových detailů střešního pláště. Detaily jsou uvedeny v montážních příručkách dodavatele střešního systému. U veškerých rozvodů TZB vystupujících nad rovinu střešního pláště bude použita manžeta, jejíž límec bude vložen mezi jednotlivé pásy střešního pláště.



Ilustrační foto

b) Žlaby, svody, parapety

Veškeré klempířské prvky budou z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou. Konstrukce plechů je opatřena přímo z výroby finální povrchovou vrstvou, která nepotřebuje další nátěr či jinou údržbu. Jádrem tvoří ocelový pozinkovaný plech o tloušťce 0,6 – 0,7 mm. Pozinkovaný plech je následně dvakrát opatřen pasivační vrstvou a dvakrát finální barevnou úpravou v tl. do 50 µm. Veškeré klempířské konstrukce budou provedeny dle ČSN 73 3610.

Obecně: jedná se o provedení klempířských prací na objektu

Příslušné normy:

ČSN 73 3610 – Klempířské práce stavební

popis:	Klempířské prvky z plechu
měřeno:	v m ² rozvinuté šířky
cena:	V ceně je obsažena dodávka materiálu a provedení klempířských konstrukcí včetně spojovacího materiálu, manipulaci, hmotné zásobování, dopravu na místo, včetně nakládání, vykládky, veškeré náklady vztahující se ke skladování, skladovací podmínky budou specifikovány výrobcem nebo ČSN.

Ostatní podrobnosti viz výpisy výrobků.

25. Bezpečnostní a záchranný systém

Minimální požadovaný standard:

1. PŘEDPOKLÁDANÉ PRACOVNÍ AKTIVITY

- 1.1. Pohyb při nezabezpečeném okraji střešního pláště při údržbě a odstraňování sněhu.
- 1.2. Pohyb při kontrole střešního pláště.
- 1.3. Revizní činnosti.
- 1.4. Kontrola a údržba zařízení na ochranu před bleskem.
- 1.5. Činnosti při udržovacích pracích – viz nařízení vlády č. 591/2006Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (dle stavebního zákona je místo, kde se provádí udržovací práce je stavenišťem – viz § 3, odst. 3 stavebního zákona).
- 1.6. 1.7 Další aktivity na ploše s rizikem možného pádu – viz nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a zák. č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy, ve znění prováděcích předpisů.

Poznámka: Vzhledem k odpovědnosti za správnost, celistvost, úplnost a bezpečnost návrhu, je nezbytné všechny změny a úpravy konzultovat s autorem této dokumentace.

2. NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

- 2.1. **Řešení (varianta) A** - Osazení kotvícího zařízení a prvků s poddajným vedením v provedení jako textilní přenosné lano dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) a s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvící zařízení. Jednotlivé kotvící prvky lze v místě práce propojit poddajným vedením v provedení jako textilní systémové přenosné lano a to tak, že vždy musí být propojeny nejméně 2 kotvící prvky v místě práce. Tato varianta, v porovnání se systémem s poddajným vedením (viz varianta B) této zprávy, je náročnější na organizaci práce a vykonávané činnosti.
- 2.2. **Řešení (varianta) B** - Osazení kotvícího zařízení a prvků s permanentním poddajným vedením v provedení jako nerezové vedení dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) a s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvící zařízení. Systém umožňuje plynulý pohyb po celé délce osazeného nerezového lana. Systém tvoří jednotlivé kotvící prvky, mezi body bude osazeno nerezové lano pro připojení osobních ochranných prostředků proti pádu osob z výšky. Karabina, umožňuje plynulý pohyb mezi jednotlivými kotvícími prvky, které nesou nerezové lano, v místě kotvícího bodu je nutné se převázat na další pole. Tato varianta významně snižuje rizika.

3. URČENÍ TYPU VÝROBKU A DALŠÍ POŽADAVKY NA INSTALACI KOTVÍCÍHO ZAŘÍZENÍ

(dle ČSN 73 1901-1, ČSN 73 1901-2, ČSN 73 1901-3 - Navrhování střech – základní ustanovení – návrh střechy musí úplně a jednoznačně určit materiálové, technologické, konstrukční, vzhledové i provozní řešení střech).

- 3.1. Kotvící zařízení ocelové prvky, včetně komponentů, nerezové lano 6 mm, systémové montážní lano 25m.
- 3.2. Výška kotvících prvků bude upřesněna s ohledem na skutečnou výšku střešního souvrství v místě osazení kotvících prvků.
- 3.3. Zhotovitel je povinen ověřit střešní skladby, zejména výšku střešního souvrství.
- 3.4. Zpracovatel výrobně technické, montážní „dodavatelská“ dokumentace je povinen ověřit skutečnosti zde uvedené, zejména s ohledem na změny v dalších stupních a úpravách projektové dokumentace stavby. Autor tohoto návrhu neručí za výrobně technickou, montážní „dodavatelskou“ dokumentaci, kterou neodsouhlasil.
- 3.5. Zařízení je navrženo jako systém zachycení pádu – na řešené ploše může dojít k pádu, který je bezpečně zachycen.

4. URČENÍ NAVRŽENÉHO KOTVÍCÍHO ZAŘÍZENÍ A PRVKŮ PRO VEŘEJNOU SOUTĚŽ – zákon o veřejných zakázkách v platném znění:

Kotvící zařízení a prvky dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) Prostředky ochrany osob proti pádu - Kotvící zařízení - Doporučení pro kotvící zařízení v případě použití více než jednou osobou současně a s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvící zařízení a určené k mechanickému upevnění kotvících prvků na střešní nosnou ŽB desku, například výrobky: CRYSTAL® 500/600A, dle ČSN 73 1901-1, ČSN 73 1901-2, ČSN 73 1901-3, zachycení pádu osob, osazení nerezového lana 6 mm, případně propojení poddajným vedením v provedení textilní lano. Pevnost kotvícího bodu ve směru předpokládaného pádu: samostatné kotvící prvky: 12 kN, koncové prvky 13 kN.

5. POŽADAVKY NA INSTALACI SYSTÉMU ZACHYCENÍ PÁDU

- 5.1. Systém je navržen tak, aby v maximální míře vyloučil možnost pádu do lana. Pouze v některých částech vyznačených ve výkresu může dojít k povolenému pádu do lana.
- 5.2. Navržený systém zachycení pádu nezabraňuje pádu, omezuje délku pádu, dovoluje uživateli dosažení prostor nebo pozic, kde existuje riziko volného pádu z výšky. A když nastane volný pád z výšky, je zachycen. Systém poskytuje bezpečné zachycení uživatele po pádu z výšky.
- 5.3. Při jištění přímo na kotvící prvek lze tento prvek použít pro jištění maximálně 3 osob.
- 5.4. Na střechu je povolen vstup pouze osobám poučeným a řádně seznámených s návodem na používání navrženého systému pro zachycení pádu z výšky. Ke vstupu na střechu se doporučuje umístit informační tabulku s poučením o zásadách provozu na střeše.
- 5.5. Systém zachycení pádu musí být sestaven takovým způsobem, aby bylo zabráněno kolizi uživatele se zemí nebo konstrukcí nebo jinou překážkou. Musí být stanoven minimální požadovaný volný prostor pod nohama uživatele. Vhodným zařízením držící tělo v systému zachycení pádu je pouze zachycovací postroj (viz ČSN EN 361). Pouze v případě, že je používán jako systém zadržující pád je možné použití i jiného předepsaného prostředku osobní ochrany proti pádu.
- 5.6. Systém zachycení pádu musí obsahovat prvky pohlcující energii nebo zajistit, že rázové síly působící na tělo uživatele v průběhu zachycení volného pádu jsou omezeny maximálně 6 kN (viz ČSN EN 363).

- 5.7. Kotvící prvky budou mechanicky upevněny na střešní nosnou ŽB desku. Výška kotvících prvků nad úrovní krytiny bude cca 200 mm, povlaková krytina se převede nejméně do výšky 150 mm nad povrch střechy – viz ČSN 73 1901-1, ČSN 73 1901-2, ČSN 73 1901-3.
- 5.8. Návrh nedovoluje záměnu prvků nebo komponentů. Zařízení a prvky jsou navrženy jako celek. Případné změny je nutné konzultovat s autorem tohoto návrhu.

6. POŽADAVKY A STANDARDY NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

- 6.1. Kotvící zařízení a prvky budou provedeny z oceli třídy min. A2 jakosti 1.4301, ČSN EN 10088-1.
- 6.2. Kotvící prvky a zařízení budou certifikovány dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) Doporučení pro kotvící zařízení v případě použití více než jednou osobou současně a s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvící zařízení včetně prohlášení o shodě dle zákona č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků).
- 6.3. Dle ČSN 73 1901-1, ČSN 73 1901-2, ČSN 73 1901-3 budou pro prostup střením pláštěm vyloučeny materiály dobře vedoucí teplo.
- 6.4. Budou dodrženy technické požadavky dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů.
- 6.5. Bude doloženo prohlášení o vlastnostech podle Přílohy III Nařízení EU č. 305/2011, (Nařízení o stavebních výrobcích).
- 6.6. Způsob upevnění daného kotvícího prvku na nosnou konstrukci bude doložen zkouškami akreditované laboratoře, nebo bude doložen výpočet upevnění kotvícího prvku na nosnou konstrukci od kvalifikovaného inženýra v souladu s požadavky ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu - Kotvící zařízení a ČSN EN 1090-1+A1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí Část 1. Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílů a vyhlášky o technických požadavcích na stavby.
- 6.7. Budou stanoveny termíny pro periodické prohlídky dle ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) Doporučení pro kotvící zařízení v případě použití více než jednou osobou současně a s přihlédnutím k ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvící zařízení a dle pokynů výrobce.

7. DALŠÍ PODMÍNKY PRO INSTALACI NAVRŽENÉHO SYSTÉMU

- 8.1. Ve smyslu ČSN 73 1901-1, ČSN 73 1901-2, ČSN 73 1901-3 Navrhování střech – Základní ustanovení dle článku:

- Počítá se jen s pohybem poučených osob. Tato skutečnost bude vymezena provozním řádem,
- Na střechu bude zajištěn bezpečný přístup odpovídající potřebě provádět údržbu a bude umožněn odpovídající bezpečný přístup pro provádění kontroly a údržby střechy i zařízení umístěných na ní
- V provozním řádu budovy bude vymezen okruh poučených osob a provedena příslušná opatření u vstupu na střechu,

Dále bude provedeno:

- ke vstupu na střechu se doporučuje umístit informační tabulku s poučením o zásadách provozu na střeše. Doporučuje se uvést maximální užitečné zatížení, vymezení ploch pro pohyb, a o umístění bezpečnostních prvků.

8. PODMÍNKY INSTALACE NAVRŽENÉHO SYSTÉMU

- 8.1. V souladu se zněním nařízení vlády č. 362/2005 Sb., přílohy, odst. I, bod 3., musí být splněno: Uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, používání a kontrola navrženého systému musí odpovídat této dokumentaci.
- 8.2. Instalace bude prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn. Bude prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn.
- 8.3. Instalace a používání kotvícího zařízení prvků je povoleno až poté, co si pracovníci provádějící instalaci a uživatelé přečetli originální návod k instalaci a používání.
- 8.4. Instalační firma musí být řádně proškolená a oprávněná pro montáž daných kotvících zařízení a prvků.
- 8.5. Montéři ověří vhodnost základních materiálů, na kterých jsou kotvící prvky upevněny.
- 8.6. Montéři, kteří provádějí instalaci, se v případě rizika pádu z výšky musí zabezpečit vhodným způsobem. Při instalaci prvního kotvícího prvku bude k zajištění montérů sloužit stávající konstrukce, při montáži

následujících kotvících prvků, lze tyto prvky používat pro případnou ochranu před pádem. Pokud to nebude technicky možné, použijí k zajištění stávající konstrukce, nebo si takové vytvoří.

- 8.7. Při nepříznivé povětrnostní situaci je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje (viz nařízení vlády č. 362/2005 Sb.):

Bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy. Čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s-1 (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojezdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s-1 (síla větru 6 stupňů Bf). Dohlednost v místě práce menší než 30 m. Teplota prostředí během provádění prací nižší než -10°C.

- 8.8. O celkové instalaci bude zpracována prováděcí firmou dokumentace obsahující předepsanou instalační dokumentaci – viz ČSN EN 795, Příloha A.2. K montáži každého kotvícího prvku včetně osazování kotvícího nerezového lana (poddajného vedení) bude vedena fotodokumentace.

- 8.9. Po dokončení instalace musí být provedena výchozí prohlídka.

9. INSTALAČNÍ DOKUMENTACE BUDE NEJMÉNĚ OBSAHOVAT (ČSN EN795 PŘÍLOHA A.2):

Adresu a umístění instalace;

Název a adresu instalační společnosti;

Jméno osoby, která se stará o instalaci;

Identifikaci výrobku (výrobce kotvícího zařízení, typ, model/druh);

Upevňovací zařízení (výrobce, výrobek, případně povolené napětí a smykové síly);

Schématický plán instalace, např. střechy a významné uživatelské informace, jako umístění kotvících bodů (např. významné v případě sněžení);

Podepsané prohlášení, že:

bylo instalováno podle instalačních instrukcí výrobce,

bylo provedeno dle plánu, bylo připevněno k určenému podkladu,

bylo připevněno, jak je uvedeno v instalačním návodu výrobce a bylo vybaveno v souladu s informacemi výrobce,

bylo dodáno s fotografickou dokumentací, kotvící body budou na fotografiích označeny čísly.

10. SESTAVENÍ SYSTÉMU ZACHYCENÍ PÁDU

Při spojování součástí do systému ochrany osob proti pádu, se berou v úvahu hlediska zahrnující:

- vhodnost součástí pro zamýšlené použití systému ochrany osob proti pádu, který bere v úvahu všechny rozdílné fáze použití (např. přístup, práce),

- charakteristiky pracovního místa (např. sklon pracovního místa, umístění kotvícího zařízení),

- zamýšleného uživatele (např. úroveň jeho schopností),

- ergonomické ohledy, např. výběrem správného postroje a připojovacích prvků pro minimalizaci nepohodlí a zátěže na tělo,

- informace dodávané pro všechny součásti,

- potřebu usnadnění bezpečných a účinných záchranných operací (např. zabránění traumatu způsobenému dlouhým visem na laně),

- charakteristiky kotvení, např. umístění a pevnost.

Důležitá upozornění:

Překážkou ohrožující zdraví a život pracovníka může tvořit také vnitřní vybavení stavby – stroje, regály a podobně.

Překážkou ohrožující zdraví a život pracovníka je také plášť objektu, vyvýšené plochy a prosklené plochy.

Pád je bezpečně zachycen, pokud je mimo jiné dodrženo (viz nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha C):

- k zachycení pádu musí dojít v dostatečné výšce nad překážkou (terénem, podlahou, konstrukcí apod.), aby se vyloučilo zranění zaměstnance,

- zachyceného pracovníka lze neprodleně a bezpečně vyprostit, popřípadě dopravit do bezpečného místa.

Systém zachycení pádu musí být sestaven takovým způsobem, že je zabráněno kolizi uživatele se zemí nebo konstrukcí nebo jinou překážkou. Musí být stanoven minimální požadovaný volný prostor pod nohama uživatele.

Toto může být provedeno na základě informací dodávaných výrobcem součástí, se zvláštním ohledem na možné vzájemné ovlivňování s kotvicím zařízením (např. v důsledku polohy a vychýlení kotvicího zařízení).

Zadržovací systém musí být sestaven takovým způsobem, že uživateli je zabráněno dosažení prostorů nebo pozic, kde existuje riziko pádu z výšky.

11. PODMÍNKY POUŽÍVÁNÍ NAVRŽENÉHO SYSTÉMU

Jako spojky lze používat pouze prostředky dle ČSN EN 362 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojky.

Délka připojovacích prostředků pro jednotlivé úseky je vyznačena v projektu. Jako osobní ochranné prostředky proti pádu z výšky lze používat výlučně prostředky dle ČSN EN 365, Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Tlumiče pádu, ČSN EN 363 Prostředky ochrany osob proti pádu.

Při používání systému budou použito osobní ochranné vybavení k zajištění před pádem z výšky, obsahující zachycovací postroj se spojovacími a jisticími prvky a tlumičem pádu.

V případě zachycení pádu musí být kotvicí zařízení nebo prvky nebo jejich části před dalším použitím podrobeny kontrole oprávněnou osobou.

Před zahájením prací bude pracovník seznámen s pracovními postupy na ploše s rizikem pádu z výšky nebo do hloubky.

Všechny předměty, se kterými pracovník bude manipulovat, musí být zabezpečeny proti případnému pádu přes okraj střechy.

Pro práci, při které se přemísťuje materiál a předměty, je nutné vypracovat pracovní postup pro danou činnost.

Přemísťování se k dalšímu kotvicímu bodu, pokud není pracovník odpovídajícím způsobem zajištěn, musí být vždy mimo rizikovou zónu 1500 mm od nezabezpečené hrany střechy.

Před zahájením prací bude pracovník řádně a prokazatelně seznámen s používáním kotvicích bodů a systémů určených k ochraně před pádem a jejich rozmístěním.

Na jednotlivé pole poddajného vedení (úsek mezi 2 sloupky – kotvicími body) se mohou jistit max. 2 osoby. Na jeden souvislý úsek poddajného vedení max. 4 osoby. Na jeden kotvicí prvek – bod maximálně 2 osoby.

Kotvicí zařízení a prvky jsou určeny jako zádržné, případně zachytivé je určeno pro namáhání ve všech směrech. Jako přípojné zařízení a osobní ochranné pracovní prostředky a smí být použity výhradně výrobky schválené, určené pro tento účel. Spojovací prostředek musí obsahovat tlumič pádu.

Ve smyslu nař. vl. č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky:

- zaměstnavatel zajistí, aby zvolené osobní ochranné pracovní prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným a neustále vyhledávaným rizikům, povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky průvodní dokumentace výrobce; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené platnými zvláštními právními předpisy.
- zaměstnanec se musí před použitím osobních ochranných pracovních prostředků přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu.

Kotvicí zařízení a prvky lze používat výlučně k účelu, pro který jsou navrženy a způsobem, který předepisuje návod daný výrobcem.

Systém vyžaduje provádět periodické prohlídky dle pokynů od výrobce, nejméně však 1 x ročně.

Náročnější práce je prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn.

Před zahájením práce ve výšce má být vždy na místě záchranný a evakuační plán.

Uživatel je povinen vypracovat pokyny pro používání kotvicího zařízení a prvků v souladu s touto zprávou a zvolenými pracovními postupy i druhem prováděné práce.

Uživatel je povinný zajistit evakuaci pracovníka, jehož pád byl zachycen nejpozději do 20 minut. Pokud není zajištěno vysvobození pracovníka např. dohodou s Hasičským záchranným sborem ČR, musí být k pracím s využitím zachytivých systémů proti pádu osoby přítomna osoba řádně vyškolená a vybavená pro záchranu pracovníka, který spadl do lana.

Zaměstnavatel zajistí, aby zaměstnanec provádějící práce při použití osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu byl pro předpokládané činnosti vyškolen, zejména pak pro vyprošťovací postupy při mimořádných událostech.

Vysvobozená osoba má být po vysvobození nejméně po stejnou dobu, jako byla zavěšena na laně, ponechána ve svislé poloze.

Kotvicí zařízení a prvky lze při vhodné koordinaci prací využít k zabezpečení pracovníků před pádem i pro jednotlivé zhotovitele.

12. PŘEHLED POUŽITÝCH TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ

- ČSN P CEN/TS 16415 (83 2630) Prostředky ochrany osob proti pádu - Kotvicí zařízení – Doporučení pro kotvicí zařízení v případě použití více než jednou osobou současně s přihlédnutím k ČSN EN 795 prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvicí zařízení;
- ČSN EN 1090-1+A1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí;
- ČSN EN 517 Prefabrikované příslušenství pro střešní krytiny – Bezpečnostní střešní háky;
- ČSN EN 516 Prefabrikované příslušenství pro střešní krytiny – Zařízení pro přístup na střešinu – Lávky, plošiny a stupně;
- ČSN EN 362 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojky;
- ČSN EN 1497 Prostředky ochrany osob proti pádu – Záchrané postroje;
- ČSN EN 355 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Tlumiče pádu;
- ČSN EN 358 Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky - Pásky a spojovací prostředky pro pracovní polohování nebo zadržení;
- ČSN EN 363 Prostředky ochrany osob proti pádu – Systémy ochrany osob proti pádu;
- ČSN 73 1901-1, ČSN 73 1901-2, ČSN 73 1901-3 Navrhování střech – základní ustanovení;
- ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby;
- ČSN EN 365 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Všeobecné požadavky na návody k používání, údržbě, periodické prohlídce, opravě, značení a balení.

Upozornění: Odchyłky od ČSN nejsou přípustné, protože se jedná o základní požadavek na stavby – bezpečnost při užívání viz § 8 písm. e) a vyhlášky o technických náležitostech staveb.

NAVRŽENÝ SYSTÉM JE VÝLUČNĚ URČEN JAKO ZACHYCOVACÍ A ZADRŽOVACÍ SYSTÉM VE SMYSLU ČL. 3.2.1.1 a 3.2.1.5 ČSN EN 363, SYSTÉM NENÍ URČEN JAKO PRACOVNÍ POLOHOVACÍ SYSTÉM A SYSTÉM LANOVÉHO PŘÍSTUPU.

Autor této dokumentace neručí za změny, které nastanou změnou dokumentace nebo stavby, které s ním nebyly konzultovány.

26. Truhlářské konstrukce

Obecně: Jedná se o dřevěné konstrukce stavby

Příslušné normy:

ČSN 73 3130 (733130) - Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení

ČSN 91 0100 - Nábytek - Bezpečnostní požadavky

popis:	Truhlářské práce
měřeno:	v m ³
cena:	V ceně je obsažena dodávka materiálu a provedení truhlářských konstrukcí včetně spojovacího materiálu, manipulaci, hmotné zásobování, dopravu na místo, včetně nakládání, vykládky, veškeré náklady vztahující se ke skladování, skladovací podmínky budou specifikovány výrobcem nebo ČSN.

27. Zámečnické konstrukce

Kotevní materiál, kovové konstrukce, výlezové žebříky, čistící rohože, štítky, informační tabule. Korozní agresivita atmosféry je stanovena stupněm 4a, doba životnosti 25 let. Veškeré exponované kovové prvky budou zároveň pozinkovány s konečnou úpravou práškovým vypalovacím lakem (základní plus 2 x vrchní), montážní otvory pro žárové zinkování budou vždy provedeny na spodním líci prvku.

Obecně: jedná se o provedení zámečnických konstrukcí

Platné Příslušné normy

popis:	Zámečnické konstrukce
měřeno:	ks
cena:	V ceně je obsažena dodávka materiálu a provedení zámečnických konstrukcí včetně spojovacího materiálu, manipulaci, hmotné zásobování, dopravu na místo, včetně nakládání, vykládky, veškeré náklady vztahující se ke skladování, skladovací podmínky budou specifikovány výrobcem nebo ČSN.

28. Nátěry

Veškeré nátěry budou prováděny vhodnými barvami na daný povrch a dané prostředí. Vždy bude proveden penetrační nátěr a vrchní nátěr. V případě nedostatečného krytí podkladu budou prováděny další nátěry. Pro jednotlivé nátěry bude dodržen poměr ředění, který doporučuje výrobce.

Ocelové prvky budou opatřeny antikorozním ochranným nátěrem. Pozinkované prvky budou opatřeny nátěry až po oxidaci.

Dřevěné prvky budou opatřeny ochrannými nátěry a laky, nutnost protipožárních nátěrů viditelných dřevěných prvků je stanoveno v požární zprávě k projektu.

Všechny dřevěné prvky budou dostatečně mořeny proti škůdcům, houbám a plísním.

Nátěry používané v objektu musí být zdravotně nezávadné. Nanášeny budou na předem připravené a upravené povrchy dle požadavků výrobců. Barevné vzorky jednotlivých barev a laků budou před použitím v dostatečném časovém předstihu překládány ke schválení investorovi.

Obecně: jedná se o nátěry kovových a dřevěných konstrukcí

Příslušné normy:

Ochrana ocelových konstrukcí proti atmosférické vlhkosti
ČSN 49 0615 – Ochrana dřeva

Nátěry kovových / dřevěných konstrukcí

popis:	Nátěr kovových konstrukcí základní a syntetický dvojnásobný, nátěr lazurovací truhlářských a tesařských výrobků 2+1
měřeno:	v m ²
cena:	V ceně je obsažena dodávka a nátěr, manipulaci, hmotné zásobování, dopravu na místo, včetně nakládání, vykládky, veškeré náklady vztahující se ke skladování, skladovací podmínky budou specifikovány výrobcem nebo ČSN.

29. Malby omítek

Minimální požadovaný standard:

Základní vlastnosti minerálního podnátěru pro sjednocení savosti:

Jednosložkový základový silikátový nátěr pro sjednocení povrchu a pro překrytí vlasečnicových prasklin.

- Paropropustný,
- Odolný vůči povětrnosti,
- S přísadou z armovacích vláken 0,5mm,
- Difúzní ekvivalent tloušťky vzduchové vrstvy Sd = 0,02m

Běžný vnitřní nátěr od výšky max 1500 mm nad čistou podlahou – tónovaný (barevný):

- Disperzní matný nátěr pro vnitřní použití, ředitelný vodou, ořezuvzdorný, nátěr lze tónovat. V případě bílé barvy - bělost 90%. Jednosložková barva pro vnitřní použití.
- Složení - Minerální, organicky pojená plniva.
- Vlastnosti - Dobře kryje, matný, prodyšný, vysoká vydatnost, připravený k okamžitému použití. Vyznačuje se dobrou kryvostí. Bělost 90%.
- Nové omítky a beton: Základní nátěr / Krycí nátěr.

Omyvatelný nátěr do výšky min 1500 mm nad čistou podlahou - tónovaný (barevný):

- Vnitřní dekorativní mnohobarevný vodou ředitelný nástřik stěn na bázi vodné disperze speciální akrylátové pryskyřice, netoxických pigmentů, dearomatizovaného rozpouštědla a speciálních přísad.
- Omyvatelný, bez zápachu, velice ořezuvzdorný a je možno jej aplikovat téměř na všechny druhy podkladů (omítka, dřevo, dřevotřískové desky, kovy, umakart, plasty). Aplikace pistolí. Hygienický atest.
- Nanáší se stříkací pistolí s tryskou na připravený podklad.
- Podle potřeby se zhotovený nástřik po zaschnutí opatřuje nátěrem. Vodou ředitelný polyuretanový transparentní lak pro zvýšení odolnosti natřených ploch.

Obecně: jedná se o povrchové úpravy stěn

Příslušné normy:

ČSN EN ISO 7783 – Malířské práce stavební

Malba stěn a stropů

popis: Malba z malířských směsí tekutých dvojnásobná
měřeno: v m²
cena: v ceně je obsažena dodávka a nátěr, manipulaci, hmotné zásobování, dopravu na místo, včetně nakládání, vykládky, veškeré náklady vztahující se ke skladování, skladovací podmínky budou specifikovány výrobcem nebo ČSN.

30. Technické zařízení budov, venkovní inženýrské sítě

Kompletní návrh vč. specifikace materiálů, koncových prvků, apod., je uvedena v samostatném oddíle D. 1.4. Technika zařízení budov.

Nové rozvody venkovních inženýrských sítí jsou zakresleny v samostatných oddílech D. 1.4. Technika zařízení budov a ve výkrese koordinační situace C. 3.

31. Úklidové práce

Po dokončení všech prací bude následovat závěrečný úklid, který obsahuje odstranění veškerých odpadů vzniklých stavbou, uklizení prachu a všech nečistot z podlah i ostatních povrchů, jako jsou okna, dveře, obklady, dlažby, nábytek apod.

Objekt, respektive místnosti budou při předání v provozuschopném stavu, tj. nebudou již zapotřebí žádné dodatečné čistící a úklidové práce.

Venkovní plochy budou po odstranění zařízení staveniště uvedeny do původního stavu, zpevněné plochy budou očištěny od případných nánosů hlíny a bahna. Nezpevněné používané plochy kolem objektu budou na závěr uhrabány a osety travním semenem.

32. Závěr:

Pro jednotlivé druhy prací a konstrukcí je třeba dodržet podmínky dané příslušnými předpisy a normami (viz jednotlivé části dokumentace).

Předepisuje se užívání stavebních materiálů 1. třídy kvality, odpovídajících ustanovením příslušných zákonů a vyhlášek v platném znění.

Zhotovitel stavby musí před prováděním ověřit průběh inženýrských sítí v okolí stavby sondami a provést jejich geodetické zaměření. Současně je potřeba zajistit sledování hladiny podzemní vody. Stav odborně vyhodnotit z hlediska potřeby dalšího opatření po vyhodnocení doplňujícího průzkumu.

Na dokumentaci se vztahuje zákon ČR č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským, tzv. autorský zákon. Změny díla jsou oprávněni provádět autoři architektonického návrhu řešení.

V případě užití této dokumentace k jinému účelu, ke kterému autoři a zpracovatelé této dokumentace nedali souhlas, nebere zpracovatel jakékoliv záruky za případné škody vzniklé jeho využitím k jinému účelu, pro který nebyl projekt zpracován.

Bude-li při dalších fázích přípravy a provádění stavby zjištěn odlišný stav od stavu předpokládaného projektem, i při jiných nesrovnalostech, bude řešení nutno konzultovat s projektantem a s autory projektu.

Technické specifikace a technické a uživatelské standardy jsou zpracovány podle Zákona 134/2016 Sb. Na základě požadavku objednatele nejsou uváděny obchodní názvy jednotlivých výrobků a jejich výrobci / referenční standardy /. Jejich výběr je výhradně předmětem dodavatelské firmy, při splnění uvedených technických charakteristik a poskytnuté záruce na dílo.

Dodavatel stavby bude při realizaci stavby postupovat podle platných ČSN a technologických předpisů jednotlivých výrobců stavebních materiálů.

Dodavatel stavby bude dodržovat nutné a vyžadované technologické přestávky. Objednatel stavby určí termín dokončení stavby tak, aby dodavatel stavby mohl tyto technologické přestávky dodržet.

V případě, že není uvedeno jinak, stanovené parametry jsou vždy zamýšleny jako minimální standard.

SOD je nadřazená uvedenému dokumentu technických a užitných standardů a případné konkrétní náležitosti k dané stavbě budou vycházet z přílohy smlouvy o dílo.

BOZP bude zajišťovat oprávněná osoba – koordinátor stavby / zajistí investor /.

Zhotovitel si je vědom, že materiály, které mohly být jmenovitě uvedené v zadávací projektové dokumentaci a výkazu výměr, nebyly závazné, ale byly reprezentanty určeného kvalitativního standardu. Pokud zadávací dokumentace, či výkazy výměr obsahovaly ukazatele na určité obchodní názvy materiálů a výrobků nebo odkazy na obchodní názvy firem nebo označení původu, jednalo se o vymezení kvalitativního standardu. Zhotovitel si je vědom, že objednatel umožnil použití i jiných, kvalitativně a technicky vhodných řešení, pokud bude vymezený kvalitativní standard dodržen nebo bude mít lepší parametry.