

TECHNICKÉ A UŽITNÉ STANDARDY

0. VŠEOBECNÁ ČÁST

Vlastník : Město Třeboň, Palackého nám. 46, Třeboň II, 379 01
Uživatel : **TECHNICKÉ SLUŽBY TŘEBOŇ, S.R.O., RYBÁŘSKÁ 811, TŘEBOŇ II, 37901 TŘEBOŇ**
Akce : **STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU, SOCIÁLNÍ ZAŘÍZENÍ PLÁŽE, TŘEBOŇ**
Místo stavby : p. č. 1011/8; k.ú. TŘEBOŇ [770230]
Projektant : JK-STAVPROJEKT, s.r.o.
Zodp.proj. : Ing. Josef Kregl, Palackého 106/II, Třeboň
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
Region : Jihočeský
Dodavatel : bude určen výběrovým řízením
Zastavěná plocha : stávající, beze změn
Předpokládané náklady stavby : detailní cenová kalkulace dle dodavatele stavby
Předpokládaný termín zahájení : dle požadavků investora
Předpokládaný termín dokončení : dle požadavků investora
Datum a místo vypracování TZ : 03.2016, Třeboň

0.1 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- požadavky investora konzultované s projektantem
- situační plány dané lokality
- platné vyhlášky a normy používané ve stavební výrobě a projektové činnosti
- požadavky dotčených orgánů
- polohopisné a výškopisné zaměření stávajícího stavu
- podklady předané investorem

0.3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHAREKTERIZUJÍCÍ STAVBU A JEJÍ BUDOUCÍ PROVOZ

Charakteristika stavby:

Plánovanou stavební úpravou budovy bude nově upraveno / opraveno / využito objektu se zachováním původní zastavěnosti. Jedná se o stavební úpravu vnitřní dispozice ve stávajícím objektu. Stavební zásah s řešenou opravou a dílčí úpravou řeší v daném objektu využití pro sociály pláže, převlékárny, umývárny. Nově bude v rámci objektu řešen sklad, prostor pro plavčíka a pokladnu.

0.4 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY

Stavba - bude pojata jako jeden stavební soubor, popř. dělena na jednotlivé etapy dle možného financování.

0.5 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA OKOLNÍ VÝSTAVBU

Plánovanou stavbou - nebudou dotčeny okolní stavby, ani pozemky.

0.6 ZBOŽÍ A MATERIÁLY

Veškeré zboží a materiály, které budou zabudovány do projektového díla a budou nové a nepoužité.

Všechny použité materiály musí být schválené pro použití ve stavebnictví. Zhotovitel těchto materiálů musí předložit potvrzené osvědčení od autorizované zkušební laboratoře nebo certifikát stejné váhy platnosti.

Pracovní procesy podléhají ustanovením závazných norem, právních předpisů a nařízení ČR týkajících se provádění stavebních prací, platných v aktuálním období, čili v době stavby.

Všechny odkazy na normy a ostatní uvedené předpisy (ČSN, TP, TKP) uvedené v projektové dokumentaci týkající se materiálů, prací a jejich zkoušek musí Zhotovitel respektovat podle jejich posledních verzí, pokud není jinak ve smlouvě uvedeno.

Pokud jsou jakékoliv předpisy vztaženy jen k určité zemi nebo regionu, může je pro stavební práce zhotovitel použít jen v tom případě, že zaručují stejný nebo vyšší standart provedení stavebního díla a pokud je uzná a písemně schválí Správce stavby. Rozdíly mezi platnými českými normami a normami, navrhovanými Zhotovitelem musí být písemně popsány a předány Správci stavby ke schválení. Ten má na jejich posouzení a vydání rozhodnutí o jejich případném akceptování vyhrazen čas nejméně 28 dní. V případě, kdy Správce stavby určí, že tyto rozdíly nezaručují shodu v provádění se schválenou projektovou dokumentací, Zhotovitel musí respektovat specifikované normy.

Při stavbě bude aplikováno nejnovější vydání ČSN, TP a TKP, vydaných až do termínu 28 dní před uzavěrkou výběrového řízení, není-li stanoveno jinak. Pokud některé normy, technické podmínky, zákony a vyhlášky, vydané následně za platnými TKP zpřisňují podmínky nebo pravidla uváděná v TKP, platí ustanovení těchto norem, předpisů, zákonů a vyhlášek.

0.7 EKOLOGIE, VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Odpadové hospodářství:

Na stavební odpad je kladen požadavek maximální recyklovatelnosti. Nebezpečné odpady ze stavby budou likvidovány v souladu s programem odpadového hospodářství zhotovitele stavby.

Zejména bude zhotovitel (jako původce odpadu) v tomto systému mít vyřešeno nakládání s odpady, jejich evidenci a likvidaci tak, aby byla dodržena příslušná ustanovení Zákona o odpadech 185/2001 Sb. a vyhlášky 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady včetně zařazování a kategorizace odpadů dle Katalogu odpadů 381/2001 Sb., případně ustanovení Nařízení o hodnocení nebezpečných odpadů 376/2001 Sb. a Zákona o obalech 477/2001 Sb.

Dodavatel během stavby zajistí, aby nedocházelo k znečišťování přilehlých komunikací. Tyto komunikace budou v případě nutnosti čištěny a v době sucha budou pravidelně zkrápěny (pravidelně znamená tak často, aby neprášily při pojezdu autem).

Seznam /množství viz výkaz dodavatele/

Hlavními odpady během stavby budou:

Č.	název	kateg.	Likvidace
150101	obalový papír	O	s. suroviny
150104	kovové obaly	O	s. suroviny
170107	zbytky cihel a malty	O	skládka
150102	plastové obaly	O	skládka popř. spalovna
170405	zbytky kovů	O	s. suroviny
170201	zbytkové dřevo	O	soukr. osobám
170411	odpad kabelů	O	s. suroviny

170504	výkopová zemina	O	dočasná skládka
150110	znečištěné obaly	N	skládka popř. spalovna
170604	izolační materiály	O	skládka popř. spalovna

Komunální odpady, případně i odpady z podnikatelské činnosti vznikající po uvedení stavby do provozu, budou uživatelem stavby tříděny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhláškou č. 381/2001 Sb. kterou se stanoví Katalog odpadů a odstraňovány v souladu s platnou obecně závaznou vyhláškou obce dle systému třídění a odstraňování odpadů zavedených v obci, případně budou vytríděné odpady předávány přímo organizacím oprávněným k nakládání s těmito odpady.

Stavební odpady, které vzniknou během provádění stavby, budou zhotovitelem tříděny dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, podle jejich vlastností do kategorií na ostatní (O) a nebezpečné (N) a dále podle jednotlivých druhů odpadů dle Katalogu odpadů. Takto vytríděné odpady budou předávány k recyklaci nebo k jejich zneškodnění organizacím (provozovatelům zařízení k využívání a zneškodňování odpadů) dle jejich oprávnění k nakládání s jednotlivými kategoriemi a druhy odpadů. Původcem těchto odpadů ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech bude zhotovitel stavby.

Stavební odpad bude roztríděn dle stupně nebezpečnosti a bude odvezen na příslušnou skládku (zajistí dodavatelská firma).

Ke kolaudaci stavby je dodavatel stavby povinen předložit protokol o nakládání s odpady.

Denní a umělé osvětlení v příslušných provozech bude odpovídat daným hygienickým normám. Z hlediska oslunění budou obytné místnosti chráněny žaluziemi, z hlediska zastínění objektu není nutno posuzovat, stejně jako s protihlukovým opatřením stavby.

Ke kolaudaci stavby je dodavatel stavby povinen předložit protokol o nakládání s odpady.

Napojení objektu na stávající inženýrské sítě beze změn. Samostatná stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Během výstavby se dočasně zvýší hluchnost a prašnost v okolí stavby. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Zhotovitel bude důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. V případě zásahu do cizích zařízení musí zhotovitel jejich majitele o tomto informovat a vždy učinit o tomto zásahu písemnou zprávu nebo dohodu. Nutno zajistit provozní řešení a chod stavby při vlastní realizaci plánované stavby.

Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu.

Navržená opatření k ochraně životního prostředí

Ochrana proti hluku a vibracím

Zhotovitel zajistí nejvhodnějším druhem a typem strojní mechanizace, stavba bude probíhat v časovém horizontu dle požadavků investora s tím, že bude nutno zajistit chod stavby v souladu s jeho provozem. Dodavatel stavby předloží harmonogram výstavby s detailním řešením POV.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 502/2000 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto zákonem.

Ochrana proti znečištění ovzduší výfukovými plyny a prachem

Nebude připuštěn provoz vozidel a topných zařízení, která produkují více škodlivin, než připouští příslušná vyhláška.

Ochrana proti znečištění komunikací

Zhotovitel zajistí omezené poježdění a stání vozidel a strojů mimo zpevněné plochy.

Zařídí u výjezdu ze staveniště na veřejnou komunikaci očišťování kol a podvozků dopravních prostředků a stavebních strojů od bláta.

Bude odstraňovat pravidelně bláto nanesené na provozních a odstavných plochách a ostatních komunikacích.

Zábor ploch pro zařízení staveniště, jeho provoz a vizuální rušení okolí

Velikost plochy záboru bude co nejmenší a doba trvání co nejkratší v souladu s časovým harmonogramem stavby. Vzhledem k charakteru výstavby se však předpokládá přímé naskladňování stavebního materiálu na stavenišť.

Pro provoz zařízení staveniště zhotovitel vypracuje takový provozní a manipulační řád, aby ani vizuálně nebylo narušováno životní prostředí.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod

Zhotovitel zajistí ochranu povrchových a podzemních vod před jejich znehodnocením látkami, které nejsou odpadními vodami (ropné deriváty, chemikálie, tuky, atd.)

Všechny stroje a mechanismy musí být v řádném technickém stavu, prosté úkapů olejů.

Pod mechanismy odstavené, parkující a dlouhodobě pracující na jednom místě budou pro zachycení havarijního úniku pohonných nebo provozních hmot vkládány záchytné vany.

Ochrana zeleně před poškozením

Stavba nemá velké nároky na ochranu zeleně, neboť práce budou prováděny uvnitř objektu. Nutno dbát ochrany zejména při manipulaci, dopravě, naskladňování a odvážení materiálu atd.

0.8 BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Bezpečnost práce se bude týkat činností a technických zařízení a pomůcek souvisejících s rozsahem stavebních prací na řešeném objektu. Ostatní popis je obecného charakteru.

Realizace stavby bude prováděna podle prováděcí dokumentace za dohledu technického dozoru. Veškeré stavební a s nimi související práce budou prováděny dle platných norem a vyhlášek používaných ve stavebnictví.

Při výstavbě bude dodržena platnost a obsah vyhlášek Č Ú B P 324/90 sb. Č Ú B P 207/91 sb. vyhl. č.309/2006 Sb. a 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

- Vyhlášku 324/90 Sb. je nutné kombinovat s některými souvisejícími předpisy a ČSN v příslušném rozsahu:

Zákon č. 11/90 Sb. o státním podniku

Zákon č. 105/90 Sb. o soukromém podnikání občanů

Nařízení vlády č. 121/90 Sb. o pracovně právních vztazích

Nařízení vlády č. 523/02 Sb. o podmínkách ochrany zdraví zaměstnanců

Zákoník práce

Směrnice Ministerstva zdravotnictví č. 8/86 a č. 49/67 o zdravotní způsobilosti

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 77/65 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Zákon č. 580/90 Sb. o zdravotním pojištění

ČSN 34 3108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými

ČSN 01 8010 Bezpečnostní barva a značky

ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí

ČSN 27 0144 Zdvíhací zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen

ČSN 73 8101 a ČSN 73 8106 Lešení, Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 83 2611 Bezpečnostní postroje a pásy

ČSN 83 2612 Bezpečnostní lana

ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy a další související předpisy

Při přepravě materiálu je nutno dodržovat vyhl. ČÚBP č. 213/90 Sb. o bezpečnosti při práci a provozu silničních motorových vozidel.

Zhotovitel stavebních prací je povinen vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště osobními ochrannými prostředky odpovídající ohrožení, které pro tyto osoby z prováděných prací vyplývá.

Zhotovitel stavebních prací musí v rámci zhotovitelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí zhotovitelské dokumentace je technologický nebo pracovní postup, který musí být po dobu stavebních prací na stavbě k dispozici. Pracovníci musí být seznámeni se zhotovitelskou dokumentací v rozsahu, který se jich týká.

Pracovník, který zpozoruje nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví nebo životy osob, nebo způsobit provozní nehodu, případně i příznaky takového nebezpečí je povinen pokud nemůže nebezpečí odstranit sám přerušit práci a oznámit to odpovědnému pracovníkovi a podle možnosti upozornit všechny osoby, které by mohly být tímto nebezpečím ohroženy. O přerušení práce v daném úseku rozhodne odpovědný pracovník zhotovitele po posouzení důvodů.

Pro provádění stavebních prací za mimořádných podmínek musí být v projektu stavby stanoveny zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce. Potřebná opatření určí zhotovitel stavebních prací případně ve spolupráci s projektantem.

Práce v blízkosti inženýrských sítí mohou být konány po dohodě se správcí sítí. Jakékoliv poškození musí být hlášeno provozovateli sítí. V nebezpečném prostředí nesmí pracovník pracovat osaměle, kde není v dohledu nebo doslechu další pracovník.

Pracovníci jsou povinni dodržovat technologické nebo pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny. Obsluhovat stroje a zařízení a používat nářadí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny, dodržovat bezpečnostní označení a signály pověřených pracovníků dozorem na pracovišti.

Všechny otvory a jámy na staveništi, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zakryty nebo ohrazeny.

Před započítím zemních prací musí být zajištěn ze strany zhotovitele v prostoru těchto prací průzkum všech překážek a odpovědným pracovníkem jejich vyznačení na terénu zejména tras podzemních vedení inženýrských sítí, které písemně odevzdal zadavatel při předání staveniště.

Výkopy musí být ohrazeny nebo zakryty. Okraje výkopů se nesmějí zatěžovat. Přes výkopy v zastavěném území musí být položeny lávky pro chodce šířky 1,50 m s oboustranným zábradlím pro každý vstup do objektu nebo max. po 50 m. Případné vjezdy do objektů musí být opatřeny přejezdy se zábradlím a označením dovolené únosnosti a rychlosti. Do výkopů musí být zajištěn bezpečný sestup po žebříku apod.

Zavěšování břemen na jeřáb provádí pověřený pracovník (vazač). Před vlastním zdvihem musí být provedena kontrola bezpečnosti nadzvednutím břemene. Pod dopravovanými břemeny ani v jejich blízkosti se do ustálení břemene nesmí nikdo zdržovat.

Do pracovního prostoru stroje a zařízení se nesmí vstupovat po dobu činnosti stroje.

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob.

Před započítím bouracích a rekonstrukčních prací musí být vymezen ohrožený prostor podle technologie prováděných prací a zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Musí být zajištěn průzkum objektu, inženýrských sítí a sousedních objektů.

Stroje může samostatně obsluhovat pouze pracovník, který má pro tuto činnost příslušnou odbornou způsobilost. Stroje a technická zařízení mohou být uvedena do provozu jen odpovídající-li příslušným předpisům technického stavu.

Práce v ochranném pásmu elektrického vedení mohou být zahájeny až po provedeném opatření k zajištění bezpečnosti práce. (Např. dozor pracovníka energ. závodu)

Elektrická vedení musí být uložena tak, aby byla přehledná a co nejkratší. Elektrická zařízení musí být před uvedením do provozu odborně prověřena a vyzkoušena.

Pracoviště, stroje a technická zařízení s nebezpečím ohrožení osob musí být opatřeny bezpečnostním označením. Lešení nebo jiné konstrukce pro práce ve výšce zasahující do veřejné komunikace musí být zřetelně označeny a za snížené viditelnosti a v noci osvětleny výstražným červeným světlem.

0.9 ZAJIŠTĚNÍ A KONTROLA KVALITY

Zhotovitel zavede a bude udržovat vhodný systém zajištění kvality pro všechny své práce. Systém bude podrobně popsán a předložen správci stavby ke schválení.

Zhotovitel bude během provádění stavby svými záznamy dokumentovat, že dodržuje systém kontroly kvality, a že tento systém je během výstavby schopen zajistit na potřebné úrovni kvalitu prací.

Zhotovitel bude organizovat pravidelné schůzky na téma zajištění kvality v intervalech kratších než 4 týdny s účastí všech vedoucích pracovníků. Schůzky budou zaměřeny na kontrolu kvality a na možnosti jejího zlepšení. Ze schůzek bude proveden zápis, tento bude zajišťovat pověřená osoba zhotovitele. Kopie bude předána správci stavby k připomínkám nebo odsouhlasení.

Zhotovitel bude provádět z průběhu výstavby fotodokumentaci v počtu 30 ks fotek měsíčně a zakládat do alba. Fotodokumentaci předá ve 2 vyhotoveních správci stavby (1 x v průběhu výstavby, 1 x před dokončením stavby).

0.10 DOKLADY PRO PŘEDÁNÍ DÍLA - DOŘEŠENY JEŠTĚ S TDI INVESTORA

Doklady související plánovanými stavebními pracemi, předložené zhotovitelem při předání díla např.:

- úplná technická dokumentace, opravená dle skutečného provedení stavby (díla)
- změny oproti schválené dokumentaci předem odsouhlasené správcem stavby
- atesty dodaných materiálů na stavbu a strojně-technologických zařízení v českém jazyce
- protokoly o provedení tlakové zkoušky potrubních sítí
- doklady o svárech v případě použití PE
- zápisy o prověření prací a konstrukcí zakrytých v průběhu prací
- zaměření trasy budovaných inženýrských sítí včetně objektů na síti a přípojek ve veřejné části do souřadnic / není předmětem dané stavební etapy /
- zápisy o zkouškách vodotěsnosti
- zkoušky betonu
- doklad o hutnění zásypů rýh v komunikacích a chodnících
- videozáznam z prohlídky vnitřního profilu kanalizačních stok, včetně protokolu z provedené prohlídky
- zpráva o splnění podmínek stavebních povolení
- další doklady dle požadavku technického dozoru nebo budoucího správce díla
- návrh provozního řádu včetně návodu na hlášení poruch
- doklady dle zákona o odpadech
- vyhodnocení monitoringu celé stavby a protokolární posouzení
- Požadavky na dokumentaci skutečného provedení - obsah dokumentace:
- Technická zpráva
- Seznam souřadnic a výšek měřených bodů

- Výkresy v prostředí Acad předávaný na CD
- Kontrolní kresba zaměření s vyznačením zaměřených bodů
- Geodetické zaměření musí být provedeno pro vytýčení stavebních objektů, tras inženýrských sítí před zahájením stavebních prací. V průběhu výstavby stavebních objektů před záhozem měřeného zařízení a na konci výstavby.

0.11 DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ A PŘEDPIS PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

Dokumentace skutečného provedení a předpis pro provoz a údržbu bude obsahovat minimálně kompletní výkresy skutečného provedení stavby, kopie stavebního deníku, atesty použitých materiálů a příručku pro údržbu výrobků s projektovanou životností kratší než je celková projektovaná životnost stavby. Vše ve dvou kopiích na papíře a jedenkrát v elektronické podobě na CD nosiči.

Příručka pro provádění údržby bude udávat plánované intervaly mezi opakováním úprav povrchů a výměnou prvků a bude obsahovat seznam všech kontrolních postupů, které jsou nutné jako nedílná součást dobře připraveného plánu údržby.

0.12 NORMY A HLAVNÍ SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

Materiály a zpracování budou v souladu s požadavky v rámci zákonů a norem EU. Jestliže neexistuje žádná taková norma, materiály a zpracování budou splňovat požadavky uznávané národní normy, které jsou uvedeny v technické specifikaci a ve výkresové dokumentaci.

Jestliže je v zadávací dokumentaci odkaz na konkrétní normy a zákony, které mají být splněny u dodávaného zboží a dodávaných materiálů, u provedených nebo testovaných objekt, budou platit ustanovení posledního současného vydání nebo revidovaného vydání příslušných norem nebo zákonů, které jsou platné v době podání nabídky, pokud není výslovně uvedeno jinak.

Jiné normy mohou být akceptovány pouze v případě, že zajišťují stejnou nebo vyšší kvalitu než uvedené normy a zákony a budou akceptovány pouze s podmínkou předchozí revize, kterou provede správce stavby, a který musí jejich použití písemně schválit.

Rozdíly mezi specifikovanými normami a navrhovanými alternativními normami musí být Zhotovitelem písemně popsány a předloženy správci stavby před datem, kdy Zhotovitel požaduje souhlas správce stavby.

V případě, že správce stavby určí, že takto navrhované odchylky nezajišťují stejnou nebo vyšší kvalitu, zhotovitel splní původně vyžadované normy.

0.12.1. Normy návrhové

ČSN 33 2000-3 – Stanovení základních charakteristik

ČSN 33 2000-5-523 – Dovolené proudy

ČSN 33 3051 – Ochrany elektrických strojů a rozvodných zařízení

ČSN 33 3080 – Kompenzace indukčního výkonu statickými kondenzátory

ČSN 38 1754 – Dimenzování el. zařízení podle účinků zkratových proudů

ČSN 73 1401 – Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1993-1-1 – Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN 73 2601 – Provádění ocelových konstrukcí

ČSN EN ISO 12944 Nátěrové hmoty – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy

ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

ČSN 73 0548 – Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů

ČSN 12 7010 – Navrhování větracích a klimatizačních zařízení

ČSN 06 0210 – Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění

ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění – Projektování a montáž

ČSN 06 0320 – Ohřívání užitkové vody – Navrhování a projektování

ČSN EN 12098-1 – Regulace otopných soustav
 ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užitkové vody
 ČSN 06 1101 – Otopná tělesa pro ústřední vytápění. Základní ustanovení
 ČSN 06 1102 – Otopná tělesa pro ústřední vytápění. Výpočet velikosti
 ČSN 07 0703 – Plynové kotelny
 ČSN 13 0015 – Potrubí a armatury. Jmenovité světlosti
 ČSN 73 1205 – Betonové konstrukce
 ČSN 73 3050 – Zemní práce
 ČSN 74 4505 – Podlahy
 ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb
 ČSN 73 1000 – Zakládání stavebních objektů
 ČSN 73 1101 – Navrhování zděných konstrukcí
 ČSN 73 1701 – Navrhování dřevěných stavebních konstrukcí
 ČSN 73 1901 – Navrhování střech
 ČSN 73 3450 – Obklady keramické a skleněné
 ČSN 73 0031 – Spolehlivost st. konstrukcí a základových púd. Základní ustanovení pro výpočet
 ČSN 73 0033 – Spolehlivost st. konstrukcí a základových púd. Základní ustanovení pro zatížení a účinky.
 ČSN 73 0035 – Zatížení stavebních konstrukcí
 ČSN 73 1001 – Základová půda pod plošnými základy
 ČSN 73 1002 – Pilotové základy
 ČSN 73 2310 – Provádění zděných konstrukcí
 ČSN 73 2005 – Injekční práce v stavebnictví
 ČSN 73 2430 – Provádění a kontrola konstrukcí ze stříkaného betonu
 ČSN 73 1701 – Navrhovanie drevených stavebných konštrukcií
 ČSN 73 2810 – Provádění dřevěných konstrukcí
 ČSN 73 3150 – Tesařské spoje dřevěných konstrukcí
 ČSN 49 1531-1 – Dřevo na stavební konstrukce – Část 1: Vizualní třídění podle pevnosti
 ČSN 73 1201 – Navrhování betonových konstrukcí
 ČSN 73 2400 – Provádění a kontrola betonových konstrukcí
 ČSN 13 0009 – Potrubí a armatury. Jmenovité tlaky
 ČSN 13 0020 – Potrubí. Technické předpisy
 ČSN 64 3212 – Plasty. Trouby a tvarovky z PVC. Technické požadavky
 ČSN 73 6532 – Jímání podzemní vody
 ČSN 75 5115 – Vodárenství – studny individ. zásob. vodou
 ČSN 75 5301 – Vodárenské čerpací stanice
 ČSN 75 5401 – Vodárenství. Navrhování vodovodního potrubí
 TNV 75 5402 – Výstavba vodovodního potrubí
 ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky
 ČSN 75 5630 – Podchody vodovodního potrubí pod železnici a silniční komunikací
 ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
 ČSN 75 7221 – Jakost vod – klasifikace jakosti povrchových vod
 ČSN EN 752-1, 2, 3, 4 – (75 6110) – Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
 ČSN 75 6551 – Čištění odpadních vod s obsahem ropných látek
 ČSN 75 6230 – Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací
 ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky
 ČSN 01 3466 – Výkresy cestních komunikací
 ČSN 72 1002 – Klasifikace zemin pro dopravní stavby
 ČSN 72 1191 – Zkoušení míry namrzavosti zemin
 ČSN 73 6100 – Názvosloví silničních komunikací
 ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
 ČSN 73 6121 – Stavba vozovek. Hutněné asfaltové vrstvy
 ČSN 73 6131-1 – Stavba vozovek. Dlažby a dílce. Část 1 – Kryty z dlažeb
 ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
 ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic
 ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
 TP 76 – Geotechnický průzkum pro pozemní komunikace, 1995
 TP 77 – Navrhování vozovek pozemních komunikací, 1995
 TP 78 – Katalog vozovek pozemních komunikací

0.12.2. Normy prováděcí

ČSN 33 2000-4-41 – Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 ČSN 33 2000-5-51 – Všeobecné předpisy
 ČSN 33 2000-5-54 – Uzemnění a ochranné vodiče
 ČSN 33 3015 – Zásady dimenzování podle elektrodyn. a tepelné odolnosti při zkratech
 ČSN 33 3210 – Rozvodná zařízení. Společná ustanovení
 ČSN 33 3231 – Trojfázové rozvody pro napětí do 52 kV
 ČSN 33 3240 – Stanoviště výkonových transformátorů
 ČSN 33 3265 – Měření elektrických veličin v dozorných výroben a rozvodu elektřiny
 ČSN 34 1390 – Předpisy pro ochranu před bleskem
 ČSN 34 1610 – Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
 ČSN 34 3085 – Předpisy pro zacházení s el. zařízením při požárech a zátopách
 ČSN 34 3100 – Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních
 ČSN 36 0400 – Veřejné osvětlení
 ČSN 34 2300 – Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení

ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
 ČSN 73 2310 – Provádění zděných konstrukcí
 ČSN 73 2400 – Provádění a kontrola betonových konstrukcí
 ČSN 73 3130 – Truhlářské práce stavební
 ČSN 73 3150 – Tesařské práce stavební
 ČSN 73 3450 – Obklady keramické a skleněné
 ČSN 73 3610 – Klempířské práce stavební
 ČSN 74 4505 – Podlahy. Základní ustanovení
 ČSN 73 6660 – Vnitřní vodovody
 ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace
 ČSN 74 6101 – Dřevěná okna. Základní ustanovení
 ČSN 74 6401 – Dřevěné dveře. Základní ustanovení
 ČSN 49 1531 – Dřevo na stavební konstrukce
 ČSN 73 2005 – Injekční práce v stavebnictví
 ČSN 73 2601 – Provádění ocelových konstrukcí
 ČSN 73 2810 – Provádění dřevěných konstrukcí
 ČSN 73 6615 – Jímání podzemní vody
 ČSN 33 2000-7-701 – El. zařízení ve zvláštních objektech – prostory s vanou nebo sprchou
 ČSN 33 2000-1 – Elektrické instalace budov
 ČSN 33 2130 – Vnitřní elektrické rozvody
 ČSN 33 2000-5-52 – Výběr a stavba el. zařízení – výběr soustav a stavba vedení
 ČSN 36 0452 – Umělé osvětlení obytných budov
 ČSN EN 12 464-1 – Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů
 ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy
 ČSN EN 1610 – Provádění stok kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
 ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemina sypanin
 ČSN 72 1016 – Laboratorní stanovení poměru únosnosti zemin (CBR)
 ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
 ČSN 73 6190 – Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev
 ČSN 73 6192 – Rázová zatěžovací zkouška netuhých vozovek a podloží
 ČSN 73 6160 – Zkoušení silničních živých směsí
 ČSN 73 6175 – Měření nerovností povrchů vozovek
 ČSN 73 6177 – Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek
 ČSN 33 3015 – Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratu
 IEC 781 (33 3021) – Návod pro výpočet zkratových proudů v sítích nízkého napětí
 ČSN 33 2000-4-41 – Ochrana před úrazem el. proudem.
 ČSN 33 2000-4-43 – Ochrana proti nadproudům.
 ČSN 33 2130 – Vnitřní el. rozvody.
 ČSN EN 61 557-4 (35 6230) – Odpor vodičů uzemnění ochranného spojení a vyrovnání potenciálu.
 ČSN IEC 268-1 - Elektroakustické zařízení „Část 1“
 ČSN IEC 268-2 - Elektroakustické zařízení „Část 2“
 ČSN EN 60 849 – Nouzové zvukové systémy
 ČSN EN 50 173 – Informační technologie – univerzální kabelážní systémy
 ČSN EN 50132 – Poplachové systémy – CCTV, sledovací systémy pro použití v bezp. aplikacích Part 7: Pokyny pro aplikaci
 ČSN EN 50 131 – Poplachové systémy – Elektrické zabezpečovací systémy. Část 1: Všeobecné požadavky
 ČSN 33 2000-7-707 – Požadavky na uzemnění v instalacích pro zpracování dat
 ČSN 73 0875 – Navrhování zařízení EPS
 ČSN EN 54.1 – Elektrická požární signalizace
 ČSN EN 54.2 – Elektrická požární signalizace
 ČSN EN 54.3 – Elektrická požární signalizace
 ČSN 36 0400 – Veřejné osvětlení
 ČSN 36 0410 – Osvětlení místních komunikací
 ČSN 36 0411 – Osvětlení silnic a dálnic
ČSN 13 6420 Průmyslové plynovody
ČSN 38 6443 Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak do 0,4 MPa
ČSN 38 6450 Uložení plynového potrubí v ocelové chrániče
ČSN EN 1775 Zásobování plynem-Plynovody v budovách-Nejvyšší provozní tlak ≤ 5 bar – Provozní požadavky
ČSN EN 12327 (38 6414) Zásobování plynem-Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavení z provozu – Funkční požadavky
ČSN 38 6441 Odběrní plynová zařízení na svítiplyn a zemní plyn v budovách
ČSN 38 6405 Plynová zařízení. Zásady provozu
ČSN 07 0703 Plynové kotelny
ČSN 13 3060 Armatury průmyslové
ČSN 13 8768 Přeřizovací spoj IPE-ocel typ PNP II
ČSN EN 1776 Zásobování plynem – Měřicí stanice zemního plynu – Funkční požadavky
ČSN EN 12186 (38 6417) Zásobování plynem-Regulační stanice pro přepravu a rozvod plynu-Funkční požadavky
ČSN EN 437 (06 1001) Zkušební plyny – Zkušební přetlaky – Kategorie spotřebičů

ČSN EN 12279 Zásobování plynem-Zařízení pro regulaci tlaku na přípojkách-Funkční požadavky

TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách

TPG 934 01 Plynoměry. Umísťování, připojování a provoz

TPG 800 03 Připojování odběrných plynových zařízení a jejich uvádění do provozu

TPG 609 01 Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak do 0,4 MPa. Umísťování a provoz

TPG 959 01 Zařízení pro filtraci plynu

TPG 938 01 Detekční systémy pro zajištění provozu před nebezpečím úniku hořlavých plynů

0.12.3. Hlavní související právní předpisy

Zákon o územ. plánování a stavebním řádu

Vyhláška ČÚBP a Českého báňského úřadu ve znění změn a doplňků o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Vyhláška Ministerstva stavebnictví o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Zákon o odpadech v platném znění

Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů

Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí

Vyhláška ČÚBP o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení ve znění nařízení vlády

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády o podmínkách ochrany zdraví zaměstnanců

Zákon ve znění změn a doplňků o péči a zdraví lidí

Zákon o ochraně před znečišťujícími látkami (zákon o ovzduší)

Zákon o životním prostředí

Vyhláška, kterou se stanoví obecné technické požadavky, zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Zákon ve znění a doplňků o vodách

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ze dne 9. září 2000 – požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly

Vyhláška ve znění změn a doplňků o veřejných vodovodech a veřejných kanalizacích

Nařízení vlády o podmínkách ochrany zdraví zaměstnanců

Vyhláška – užití energie při rozvodu tepelné energie

Vyhláška – náležitosti energetického auditu

Vyhláška – užití energie při spotřebě v budovách

Zákon o hospodářství energií

Uvedené zákony, vyhlášky a nařízení jsou platné v celém svém rozsahu, včetně změn a doplňků vydaných k těmto právním předpisům.

České národní standardy je možno získat na adrese:

Český normalizační institut
Biskupský dvůr 5
110 02 Praha 1
tel.: +420 221 802 111
fax: +420 221 802 301
e-mail: info@csni.cz

Distributorem sbírek zákonů je:

MORAVIAPRESS, a.s.
U Póny 3061
690 02 Břeclav
tel.: +420 519 305 111
fax: +420 519 321 728

Český úřad bezpečnosti práce (ČÚBP)
Ve Smečkách 29
113 52 Praha 1
tel.: +420 221 924 200
fax: +420 222 212 102
e-mail: cubp@cubp.cz

Český báňský úřad (ČBÚ)
Kozi 4, P.O.BOX 142
110 01 Praha 1 – Staré Město
tel.: +420 221 775 311
fax: +420 221 775 363
e-mail: sbs.cbu@worldonline.cz

0.13 ZKRATKY

ČSN Česká (Československá) státní norma
ČÚBP Český úřad bezpečnosti práce
ČBÚ Český báňský úřad
ČNR České národní rada
MLVH Ministerstvo lesního a vodního hospodářství
EN Evropská norma
Sb Sbírka zákonů

KTÚ konečné terénní úpravy
HTÚ hrubé terénní úpravy
JTÚ jemné terénní úpravy
ZPF zemědělský půdní fond
VO veřejné osvětlení
RVO rozvaděč venkovního osvětlení
HDU hlavní slaboproudý rozvaděč
DU podružný slaboproudý rozvaděč
SK strukturovaná kabeláž
PS provozní soubor
SO stavební objekt
PVC podlahová krytina na bázi polyvinylchloridu
PE polyetylenové potrubí
TZP-Q železobetonové potrubí
ŽB železobeton
BO betonový obrubník
DN průměr potrubí
NTL nízkotlaký
STL středotlaký
VTL vysokotlaký
VZT vzduchotechnika
ÚT ústřední vytápění
TUV teplá užitková voda
PZD typ prefabrikovaných panelů
ASTPS asfaltový izolační pás
SBS modifikovaný asfaltový izolační pás
NP nadzemní podlaží
PP podzemní podlaží
PPKV Průmyslový park Kopřivnice - Vlčovice
TAKO Tatra Kopřivnice
DUR dokumentace pro územní rozhodnutí
ČOV čistička odpadních vod
MZ ministerstvo zdravotnictví
RŠ rozvinutá šířka
Pz pozinkovaný plech
EPS elektro požární signalizace
EZS elektrický zabezpečovací systém
DSP dokumentace pro stavební povolení
ZD (DVD) zadávací dokumentace (dokumentace pro výběr zhotovitele)
PD projektová dokumentace
TZB technické zařízení budovy

1. VÝCHOZÍ PODKLADY

- požadavky investora konzultované s projektantem
- situační plány dané lokality
- platné vyhlášky a normy používané ve stavební výrobě a projektové činnosti
- požadavky dotčených orgánů
- polohopisné a výškopisné zaměření stávajícího stavu
- podklady předané investorem
- požadavky dotčených orgánů a orgánů státní správy

1.1. údaje o staveništi

Zhotovitel si na svoji zodpovědnost zajistí, aby byl plně informován o lokalitách staveniště, přístupech a podmínkách na nich.

1. Staveniště

Podmínky na staveništi a přístupových plochách budou stejné jako v den uzavření kontraktu.

Dodavatel si zajistí, aby byl plně informován o lokalitě, přístupech a podmínkách na staveništi včetně, ale nejen, informací uvedených na výkresech.

Při dokončení výstavby musí být staveniště a jeho okolí vráceno do stavu podobného nebo lepšího než ty, které existovaly při předání staveniště dodavateli.

2. Pracovní plocha

Pracovní prostor je definován jako pracovní plocha, kde jsou prováděny stavební práce.

3. Prostor pro dodavatele

Je plocha mimo pracovní plochu, která bude nabídnuta dodavateli pro jeho vybavení a instalace pro provádění prací včetně kanceláří, skladů, dílen, atd. Prostor bude přidělen investorem.

Dodavatel převezme prostor a vrátí jej prázdný a vyčištěný ve stejném stavu jak mu byl nabídnut na začátku výstavby.

4. Prostor pro uložení sutě

Dodavatel použije určený prostor pro uložení materiálů z výkopů, demolic a bouracích prací a ostatních zemních prací. Odvoz na určený prostor zajistí dodavatel. Prostor pro skladování materiálů z výkopů, demolic a bouracích prací a ostatních zemních prací určí investor.

Nebezpečné materiály oddělit podle Vyhlášky - Sbírky seznamy jedů a jiný zdraví nebezpečný odpad a především je nutné dodržovat zákon o odpadech ve znění platných ustanoveních jeho prováděcí předpisy.

5. Přístup na staveniště a údržba komunikací

Dodavatel je povinen archivovat zápisy o vstupech na pozemky a jejich opuštění, spolu se zabudováním a odstranění všech zařízení, totéž se týká silnic, pěšin a průjezdů.

Dodavatel zajistí, aby jeho doprava mimo definovaný pracovní prostor plnila veškerá aplikovatelná pravidla a omezení váhy nákladu. Dodavatel každodenně vyčistí veškeré nečistoty, které způsobil mimo svůj pracovní prostor.

6. Prohlídka silnic, pozemků, půdy a úrody

Kde je to žádoucí, má dodavatel uspořádat prohlídku ve spojení s příslušným silničním úřadem, vlastníky nebo nájemci půdy, za účelem zjištění stavu silnic, pozemků, úrody atd. jež mohou být dotčeny prováděním stavebních prací.

Dodavatel písemně oznámí správci stavby (TDI) před započítím prací na takto dotčených pozemcích, že zápis o prohlídce je pravdivý a úplným popisem o jejich stavu.

7. Zásah do vlastnických a pozemkových práv.

Dodavatel omezí stavební práce uvnitř staveniště nebo na pozemcích, pro než je tak dojednáno a poučí své zaměstnance, aby nevstupovali na cizí pozemky. S výjimkou nevyhnutelných zásahů, způsobených prováděním prací podle smlouvy, nebude dodavatel zasahovat do sportovních, rybářských a podobných práv, vztahující se na staveniště nebo jeho okolí.

Před užitím povolení sjednaných dodavatelem v souvislosti se sítí komunikací nebo zařízením staveniště mimo vlastní plochu staveniště, dodavatel o tom písemně uvědomí správce stavby (TDI.)

8. Ochrana před škodami

Dodavatel provede všechna potřebná opatření, aby zabránil vzniku škod na komunikacích, půdě a majetku. A během provádění stavebních prací bude neprodleně projednávat každou stížnost vlastníků nebo nájemců.

Jde-li nějaká část prací v blízkosti stávajících veřejných zařízení, kříží se nebo podchází, dodavatel stavebních prací je povinen tyto sítě nechat vytýčit příslušnou organizací a v jejich okolí nebo sousedství bude konat práce předepsaným způsobem, aby zabránil škodám, únikům nebo ohrožení a zajistil jejich nepřetržitou funkci.

Dojde-li k nějakým škodám na cizím majetku je dodavatel povinen vyrozumět správce stavby (TDI) a zástupce příslušné organizace nebo majitele a podniknou potřebné kroky k opravě nebo odstranění škod na dotčeném zařízení.

9. Požadavky na dopravu

Dodavatel je povinen jednat v souladu s vyhláškami a dalšími předpisy, především zákonem o bezpečnosti silničního provozu.

Před zahájením jakýchkoliv prací na silnici nebo se silničního provozu týkající, je dodavatel povinen si nechat odsouhlasit a písemně ověřit pracovní postupy a to jak TDI, tak i správou silnic a dopravním inspektorátem policie ČR.

Během provádění prací a v době lhůty pro odstranění závad, je dodavatel povinen spolupracovat se správou silnic a dopravním inspektorátem policie ČR. Dodavatel bude informovat správce stavby (TDI) o každém požadavku správy silnic nebo dopravního inspektorátu nebo opatření s ním související

Vyžádá-li si provádění prací dočasnou objížďku stávající silnice, chodníku, veřejně přístupné cesty, dodavatel zřídí a bude udržovat provizorium, které musí být funkční již před zásahem do komunikace.

Kde jsou požadovány můstky a přemostění, bude je dodavatel zřizovat a udržovat ve stavu, odpovídajícím ve všech směrech třídě dopravního zatížení nebo provozu chodců.

Dodavatel podnikne všechny potřebné kroky, aby zabránil vozidlům vyjíždějícím ze staveniště ve znečištění povrchu vozovek a má za povinnost průběžně případné znečištění odstraňovat.

10. Udržování čistoty, sanitární zařízení a vybavenost

Staveniště bude udržováno čisté a upravené. Dodavatel zajistí příslušné vybavení pro všechny nezbytné sanitární účely.

Veškerý odpad, suť, apod. bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech s předpisy městského úřadu. Dodavatel je odpovědný za získání lokalit pro uložení takovýchto materiálů.

Dodavatel zajistí pro své vlastní dočasná zařízení na své náklady dodávku vody, elektřiny apod., za které bude platit příslušné poplatky.

Dodavatel bude udržovat staveniště v náležitém pořádku během celého období výstavby. Je přísně zakázáno ukládat jakýkoli druh odpadového materiálu, pevného nebo tekutého, do země. V případě náhodného vylití znečišťujících látek a materiálů, Dodavatel provede okamžitě akci na zmírnění situace a bude okamžitě informovat správce stavby (TDI) a příslušné orgány.

11. Veřejnoprávní instituce, silniční úřady a další

Správce stavby (TDI) určuje vztahy k veřejnoprávním institucím, silničním správám atd. ve vztahu k provádění prací, ale nezaručuje, že jsou tyto informace kompletní.

Přijatý program postupu prací musí dávat správci stavby (TDI) potřebné informace tak, aby mohl zařídit všechny přeložky a přesuny zařízení zmíněných ve smlouvě v potřebné době.

Dodavatel vstoupí ve spojení se všemi dotčenými veřejnými institucemi ještě před tím, než započne jakékoliv výkopové práce a potvrdí si přesnou polohu stávajících zařízení, která budou nebo by mohla být dotčena prováděním stavebních prací.

Dodavatel musí v předstihu oznámit zástupci stavebního dozoru každé odchýlení nebo odstranění vybavení, jenž může vyžadovat pro vlastní potřebu nebo kvůli provádění prací jiným způsobem, a přizpůsobit se požadavkům stavebního dozoru.

Objeví-li se nějaké zařízení, které nebylo označeno nebo uvedeno ve smlouvě nebo projektové dokumentaci, musí jeho existenci zhotovitel neprodleně oznámit zástupci stavebního dozoru.

12. Vytýčení

V případě potřeby dodavatel zajistí:

1. Dodavatel předá zástupci stavebního dozoru seznam výšek a polohy dočasných laviček a základních měřičských bodů, jež hodlá používat.
2. Dodavatel najme odborné geodety a provede veškerá nutná zaměření a vytýčení stavby. Budou osazeny, zajištěny a udržovány dočasné značky pro vytyčovací linie a roviny, aby bylo za všech okolností zajištěno korektní vytýčení.
3. Dodavatel se sám ujistí, že neexistuje žádný konflikt mezi danými údaji.

13. Havarijní opatření

1. Dodavatel provede opatření, která umožní okamžité přivolání pracovníků mimo pravidelnou pracovní dobu, pro případ prací, řešících nouzové nebo havarijní stavy, vyvolané jeho pracovní činností. Zástupci stavebního dozoru předá adresy a telefonní čísla svého personálu, běžně odpovědného za organizaci havarijních prací.
2. Dodavatel seznámí sebe i své zaměstnance s podstatným místním opatřením ve vztahu k havarijním situacím.

14. Rozvod elektřiny na staveništi

1. Veškeré elektrické instalace v rámci staveništních zařízení musí odpovídat ustanovením příslušných ČSN, zvláště pak
 - ČSN 33 2000-4-41 Elektrická zařízení – bezpečnost a ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 33 2000-7-704 Elektrická zařízení na staveništích a demolicích

15. Práce ovlivňující vodní toky

1. Zhotovitel oznámí písemně zástupci stavebního dozoru 14 dní předem svůj záměr začít jakékoliv práce, dotýkající se vodotečí, vodních kanálů a vodních ploch.
2. Dodavatel zodpovídá za údržbu vodotečí v rámci staveniště a bude je neustále udržovat v plně provozuschopném stavu.
3. Zhotovitel provede všechna patřičná opatření, předem odsouhlasená zástupci stavebního dozoru, zabráňující ukládání naplavenin nebo jiných materiálů a znečištění v dosahu stávajících toků, kanálů, nádrží, vrtů a jímacích zařízení, způsobeným jeho činností.

16. Výbušniny a ostatní nebezpečné látky

1. Bez předchozího souhlasu zástupce stavebního dozoru nesmí zhotovitel dovážet na staveniště výbušniny nebo jiné nebezpečné látky a ani je za jakýmkoliv účelem používat.
2. Umístění skladu výbušnin nebo jiných nebezpečných látek na staveništi musí předem písemně odsouhlasit zástupcem stavebního dozoru

17. Dočasné práce

Dočasné práce je pojmenování takových konstrukcí, které jsou nezbytné pro provádění permanentní konstrukce tak, jak je uvedeno v zadávací dokumentaci a na výkresové dokumentaci.

Rozsah práce:

1. Přenosné dopravní značení o změně směru, zúžení komunikace, omezení rychlosti, atd.;
2. Zajištění osvětlovacích prvků a osvětlení v nočních hodinách, dobře viditelných na vzdálenost minimálně 100 m, světelná signalizační zařízení - umístění a použití návěstidel ČSN 73 6021;
3. Zajištění ohrazení výkopů a výkopových jam, proti pádu, sklouznutí či poranění chodců, minimálně 0,5 m od počáteční hrany výkopu;
4. Přemostění, zřízení lehké dřevěné nebo kovové lávky o šířce min. 1,2 m pro přechody chodců v místech největšího provozu, nejdále však od sebe 25 m, s oboustranným zábradlím do výšky minimálně 1,20 m;
5. Zajištění, umístění a provoz ponorného čerpadla v případě nutnosti odběru povrchové vody z výkopů. Čerpadlo musí mít průtoknost 5 litrů za vteřinu, s překonáním výškové úrovně 4,0 m.

18. ČSN a další předpisy

1. Normy ČSN a ostatní předpisy uvedené ve smlouvě a TD, jsou brány v úvahu, pokud byly v platnosti 42 dní před termínem odevzdání soutěžních nabídek.
2. Jakýkoliv odkaz ve smlouvě a TD na normy vydané úřadem pro normalizaci nebo jiným oborovým orgánem, bude chápán jako odkaz na srovnatelnou normu

Ochranná pásma

Na staveništi musí být respektována ochranná pásma podzemních inženýrských sítí .

U podzemních vedení (při zem. pracích) 1 m od kraje vedení.

Zvláštní opatření při provádění stavby

Při provádění stavby je nutné zabezpečit staveniště proti vstupu nepovolaných osob na staveniště a zajistit přechodné dopravní opatření v okolí staveniště.

Při provádění musí být dodržovány bezpečnostní předpisy.

Každé staveniště musí mít zabezpečený svůj obvod proti náhodnému vstupu nepovolaných osob a musí být označené výstražnými značkami a v komunikacích dopravními značkami a světelnou signalizací.

Při zpracování plánu organizace výstavby a postupu prací bude nutné zohlednit chod ve stávající budově z hlediska technologického a provozního.

Oplocení

Dodavatel je povinen zbudovat dočasné oplocení, jakmile získá na staveniště přístup. Je povinen pravidelně kontrolovat a udržovat a bezodkladně odstranit veškeré závady. Musí zachovat potřebný přístup všem majitelům a nájemcům přilehlých pozemků. Dočasné oplocení staveniště zůstane zachováno až do doby ukončení výstavby.

Oplocení staveniště musí být provedeno v souladu s vyhláškou Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, která stanoví:

Staveniště v plně nezastavěném území obce musí být oploceno do výšky nejméně 1,80 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Musí se přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikacím s cílem co nejméně je narušit. V komunikaci bude stanoviště označeno Směrovými deskami Z4.

U liniových staveb nebo u stavenišť, na kterých se provádějí krátkodobé práce, postačí ohrazení dvoutyčovým zábradlím o výšce do 1,10 m.

Na veřejných komunikacích, kde nelze ohrazení provést musí být zajištěna bezpečnost jiným způsobem (řízením, střežením, apod.).

Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejné komunikace musí být za snížené viditelnosti osvětleno výstražným červeným světlem v čele překážky a každých 50 m po komunikaci.

Veškeré vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a vstupy musí být uzamykatelné.

Lešení

Pro práce ve výškách bude použit vhodný druh lešení.

Po dokončení výstavby musí být staveniště a jeho okolí uvedeno do původního stavu, který existoval při jeho předání zhotoviteli.

1.2 prostor zařízení staveniště

Je prostor mimo hlavní pracovní plochu, který bude zhotoviteli nabídnut pro jeho vybavení potřebné pro provádění prací (umístění unimobuňek dle uvážení zhotovitel s mobilním sociálním zařízením pro potřebný počet pracovníků – cca 20 osob, prostor pro dílny, sklady, atd.). Jako prostor vhodný k těmto účelům bylo určeno zadavatelem prostranství, který je v majetku investora.... viz příloha situace.

Objekt bude využívat stávající příjezdové komunikace. Uvedenou stavební přestavbou nebude narušeno ani změněno stávající dopravní řešení v dané lokalitě.

Z hlediska organizace výstavby je k objektu zajištěn bezpečný příjezd po stávajících komunikacích. Vstupní média pro stavbu je možno využít ze stávajících inženýrských sítí a realizovaných přípojek.

Stavbou nebude narušen stávající dopravní systém a stavba si nevyžádá zábor cizích pozemků. Pro zařízení staveniště je pozemek investora dostatečné kapacity.

Pro zařízení staveniště má pozemek investora dostatečnou kapacitu. Ostatní podrobnosti budou řešeny před zahájením stavby bezpečnostním technikem dodavatelské firmy dohodou s technickým dozorem investora.

Dle podmínek harmonogramu výstavby a dalších specifikací zadávacích podmínek investorem, vypracuje vybraný dodavatel stavby návrh organizace výstavby

1.3 údaje o dopravních trasách pro přesun rozhodujících dodávek a materiálu, včetně tras k zemníkům a úložištím zeminy a ornice

Vliv stavby na okolní zástavbu

Vzhledem k plánovanému rozsahu stavebních prací / vnitřní stavební úpravy ve stávajícím objektu / se nepředpokládá negativní vliv na okolní zástavbu.

Příjezd na staveniště je řešen po stávající komunikaci, kde bude využito původního dopravního napojení k dotčené nemovitosti. Zhotovitel zajistí plynulý dovoz stavebního materiálu kolovými dopravními prostředky. Při bouracích pracích a manipulaci se stavební sutí musí být stavební suť zkrápěna, aby nedocházelo k nadměrné prašnosti.

1.4 plán organizace výstavby

Voda potřebná pro provoz stavby bude odebírána z vodovodního řadu a vnitřního rozvodu v objektu / stávající zdroj vody v budově /. Pro stavbu bude nutno zajistit podružné měření. Odběr vody bude měřen staveništním vodoměrem a hrazen zhotovitelem stavby.

Elektrická energie potřebná pro výstavbu bude odebírána ze stávajícího el. rozvaděče v budově . Pro stavbu bude nutno zajistit podružné měření. Odběr el. energie bude měřen staveništním rozvaděčem a hrazen zhotovitelem stavby.

Telefon – bude používán mobilní telefon.

Stavební práce budou prováděny jako rekonstrukce ve stávající budově, kdy bude nutno vymezit část investorova pozemku pro zařízení staveniště a oplotit ho – ve smyslu výše uvedených podmínek.

1.5 vybavení pro správce stavby

Zhotovitel zajistí na staveništi pracoviště pro správce stavby a to s následujícím kancelářským vybavením: Kancelář správce stavby – kancelářský stůl se židlí, stůl, 4 židle, přímá telefonní linka – alt.mobilní telefon, fax, počítač s tiskárnou a modemem na e-mail, šatní skříň, skříň na spisy. Vybavení bude správci stavby propůjčeno na dobu realizace díla a zůstává v majetku zhotovitele.

1.6 vyhodnocení průzkumů

Bylo provedeno zaměření stávajícího stavu objektu a byla provedena vizuální prohlídka jednotlivých stavebních konstrukcí. Vzhledem k tomu, že v době zaměření byl objekt využíván, nebylo možné provést kompletní sondy do podlah a stropů. Uvedené konstrukční detaily bude nutno dořešit při vlastní realizaci, na základě zjištěných skutečností.

1.7 všeobecné požadavky na materiály, výstavbu, konstrukce

Všeobecné požadavky na materiály, výstavbu a konstrukce se bude týkat všech činností, technických zařízení a pomůcek souvisejících s rozsahem veškerých stavebních prací na řešeném objektu. Ostatní popis je obecného charakteru.

1. Normy a skladování materiálů

Je-li k dispozici jakákoliv ČSN (označené ČSN, které nejsou závazné, ale jsou doporučené pro stanovení kvality a standardu) a EN mající vztah k použitým materiálům, konstrukcím a technologickým a pracovním postupům, požaduje se, aby materiály, konstrukce a technologické a pracovní postupy této normě odpovídaly a byly opatřeny příslušnou certifikační známkou podle ČSN. Přijatelné jsou též ochranné (obchodní) známky nebo

jejich ekvivalent od jakékoliv třetí strany, pokud je registrována u Národního akreditačního výboru pro certifikační organizace.

Požadavky odstavce 1. shora uvedené, nebudou uplatněny v tom případě, že TDI dodavateli písemně potvrdí, že třetí stranou potvrzované materiály nejsou běžně dosažitelné nebo jsou konkrétnímu případu neodpovídající. V takovém případě a tam, kde je požadován soulad s ostatními ČSN, specifikacemi nebo jejich ekvivalenty, je dodavatel povinen TDI předložit certifikáty o zkouškách, dodané distributorem nebo výrobcem.

Dodavatel je povinen předložit zástupci stavebního dozoru k odsouhlasení co nejdříve po udělení zakázky seznam navrhovaných dodavatelů a zdrojů materiálů požadovaných k provedení díla.

Vzorky se budou odebírat v souladu s příslušnou ČSN, pokud je to vhodné.

Dodavatel může předložit během plnění díla jména dalších dodavatelů a zdrojů, ale žádný zdroj nesmí změnit bez souhlasu TDI.

2. Skladování materiálů

Materiály a součástky musí být skladovány tak, aby nedošlo ke zhoršení jejich kvality, a to podle podmínek požadovaných ve smlouvě.

Množství materiálů a součástek skladovaných na staveništi musí odpovídat množství potřebnému pro pohotovou činnost.

3. Manipulace s materiály a jejich požití

Manipulace s materiály a součástkami bude probíhat tak, aby se zabránilo škodám nebo kontaminaci a v souladu s doporučením výrobce.

Pokud smlouva a TD neříkají jinak, bude použití, zabudování, používání a upevňování materiálů a součástek v souladu s doporučením výrobce. Je-li to vhodné, použije dodavatel technických poradenských služeb nabízených výrobcem.

4. Ornice

Ornice a zacházení s ní bude odpovídat ČSN 46 5332, ČSN 465340, ČSN 465329, ČSN 46 5330. Ornice musí být lehká nebo středně těžká, s hodnotou pH 6,0-7,5. Přivezená ornice nesmí obsahovat kameny větší než 50 mm, v krajním případě 10 % celkového objemu hmoty.

5. Travní semena

Travní semeno bude odzkoušená směs vyjmenovaných druhů, což bude doloženo osvědčením o čistotě a klíčivosti.

Po dokončení rozprostření ornice se provede osetí travním semenem v místech travních ploch.

druh travního semene	čistota	příklady
středně těžké trávy	75 %	pohánka, ovsík, kostřava

6. Hnojiva

Způsob skladování hnojiv musí odpovídat ČSN 46 5735, ČSN 46 5750.

7. Voda

ČSN EN 1008 stanovuje požadavky na vodu, používanou při zpracování cementu a pro ošetřování betonu. Voda uznávaná za pitnou může být použita bez dopadu na pevnost betonu. Ostatní použitelná voda musí odpovídat ČSN EN 1008. Odběr vzorků musí odpovídat této ČSN.

8. Složky betonu

Kamenivo do betonu musí odpovídat závažným ustanovením příslušných ČSN:

1.a. Přírodní kamenivo :

-zkoušení kameniva pro stavební výrobu ČSN 72 1170 ČSN EN 933-1 až 3, ČSN EN 932-1, ČSN EN 1097-1, ČSN 72 1176, ČSN 72 1179, ČSN 72 1180, ČSN 72 1182, ČSN ISO 7033

-kamenivo pro stavební výrobu ČSN 721510 až 72 1512

1.b. Umělé kamenivo

- struska ČSN 72 2009

- škvára, vysokopecní popílek ČSN 72 2050

- přísady do betonu ČSN 72 2320

9. Písky

Písky pro výrobu malty a cementové směsi musí odpovídat ČSN 72 1510.

Používá-li se písek z místních zdrojů (bez atestu jakosti), musí být ověřeno důkazními zkouškami podle ČSN 72 2430. (prováděno dle ČSN 72 1170).

10. Cement

Použité cementy musí vyhovovat ČSN 72 2320.

Řídká malta pro překlady musí mít předepsané parametry - skládání ČSN 72 2430 - při použití nejmenšího množství vody, tak že nezbytná přilnavost na povrch je zajištěná. Povrch pro překlad musí být čistý a zvlhlý. Povrch dokončené řídké malty musí být bez puklin, jestliže není jinak uvedeno v dokumentaci.

Rozměry, hustota usazeniny, míchání a doprava a ochrana překladu v nižších teplotách během prací, a po dokončení překladu jsou popsány ve větších detailech v ČSN 72 2430 a ČSN 73 2310.

Technické požadavky, doprava, skladování a označování jsou uvedeny v ČSN PENV 197-1 a ČSN 72 2110.

Zkoušky cementu musí být prováděny v souladu s ČSN EN 196-1 až 196-7, ČSN 72 2113, 72 2116, 72 2118.

V záznamech o klasifikaci cementu musí být uveden druh cementu, třída cementu a číslo odpovídající kvalitě dle ČSN, případně i další údaje podle dohody mezi výrobcem a spotřebitelem.

Výrobce je povinen na žádost TDI doložit atest kvality.

Požadavky na klasifikaci, zkoušení, balení, dopravu a skladování jsou obsaženy v ČSN PENV 197-1 a v ČSN 72 2110.

11. Přísady do betonu

Přísady do betonu nebo cementové malty (mazaniny) musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN 72 2320, 72 2321, 72 2322 a 72 2360.

12 Vápno do omítek

Vápno do omítek musí odpovídat ČSN EN 459-1 až 3, 72 2246, 72 2247, 72 2230, 72 2235

Základní členění:

ČSN 72 2230 vzdušné hašené vápno

ČSN 72 2250 hydraulické vápno

ČSN 72 2246 a 72 2247 vápenný hydrát

V záznamech je nutno uvádět jméno výrobce, název vápna, druh, třídu kvality a číselné označení podle ČSN.

Výrobce je povinen na žádost TDI doložit atest kvality.

Požadavky na klasifikaci, balení, dopravu a skladování jsou obsaženy v ČSN EN 459-1 až 3.

13 Malty. Viz. specifikace popsána níže.

Malta má být míchána v předepsaných závazných poměrech, až jsou její barva a konzistence rovnoměrné.

Podstatné materiály musí být přesně odměřovány. Malta se má míchat v souladu ČSN 72 2430 až 72 2435 a její zkoušení musí odpovídat ČSN 72 2440 až ČSN 72 2454.

Malta se míchá z materiálů odpovídající ČSN 72 2430-1 až 5.

Veškeré malty musí být dodány k provedení prací čerstvé, jak je pro jejich použití požadováno.

Norma členění malty podle způsobu jejich použití stanovuje výrobu, dopravu a kvalitativní zkoušky (jak pro maltu čerstvou, tak vyzrálou).

Označení malty se rovná číslu, odpovídající tlaku v MPa, po předepsané lhůtě zrání za předepsaných podmínek v ČSN 73 1101.

14 Ocelová výztuž. Viz. specifikace popsána níže.

ČSN 73 1201, článek 2.2, přílohy 1,2 předepisují typy ocelové výztuže a její charakteristiky.

Pro ocelové výztuže mají být použity následující materiály:

- ocelové pruty válcované za tepla třídy 10 a 11, hladké nebo žebrované v souladu s ČSN 42 0139, 42 5512, 42 5533, 42 5536, 42 5541 až 42 5580 profily válcované za tepla.

- svařované armovací sítě z ocelových drátů tažených za studena

- KARI sítě

- Pro úchytná oka smí být použita pouze ocel třídy 11 373 (ČSN 42 5510 a 42 0138). Pro předpjatou výztuž smí být použity ocelové pruty s mezí kluzu 0.2.

15 Krycí vrstvy a rozpěrky pro výztuže

Krycí vrstvy a rozpěrky mají být navrhovány tak, aby bylo dodrženo krytí ocelové výztuže betonem, a mají být v souladu s článkem 11.2.1 ČSN 73 1201.

16 Prefabrikované betonové výrobky

Materiály pro výrobu betonových prefabrikátů musí odpovídat závazným požadavkům této specifikace, pokud neodporují ČSN 72 3000.

17 Vodovzdorné lepenky

Musí odpovídat požadavkům ČSN 50 3601.

18 Trouby a tvarovky z neměkčeného PVC

1. Trouby, spoje a tvarovky z neměkčeného PVC musí být v souladu s příslušnými ustanoveními ČSN EN ISO 1163-1, ČSN EN ISO 1163-1 a ČSN 64 3210.

19 Značkovací pásy

Pro instalace ve výkopech musí být z PVC nebo z polyetylenové pásy nebo pruhu a musí být umístěny v souladu s ČSN 73 6006.

20 Drenážní potrubí a dočasné drenáže

Trubky, spoje a tvarovky pro odvodnění pozemků a pro dočasné drenáže musí být v souladu s ČSN 72 2699.

21. Trubky pro potrubí

Trubky, spoje a tvarovky pro potrubí pro stavební účely musí odpovídat závazným ustanovením následujících norem:

ČSN EN 295-1 až 3 (72 5201) Kameninové trouby

ČSN CEN ISO/TS 15874-7 Plastové potrubní systémy pro rozvod horké a studené vody - polypropylen

ČSN 64 3220 Beztlakové trouby z PVC

ČSN 64 3041 Trouby z polyetylenu

ČSN 13 2000 až ČSN 13 2085 Litinové trouby

ČSN 72 2699 Trativodky

22. Těsnění spojů a maziva

1. Elastomerní spojovací materiál pro vodovodní a odvodňovací účely má dodávat výrobce trub a musí být v souladu s normami.

2. Maziva pro kluzné spoje nesmí mít škodlivé účinky na spojovací kroužky ani potrubí a dopravovanou kapalinu. Maziva používaná při instalaci vodovodních řadů nesmí ovlivnit chuť vody, její barvu a nesmí mít jakékoliv škodlivé účinky na zdraví a musí být odolné proti vývinu bakterií.

23 Příruby pro trouby a tvarovky

Pokud není požadováno jinak, musí příruby pro potrubí a tvarovky odpovídat ČSN 13 1000, 13 1005 a 13 1160. Tvarovky pak musí dále odpovídat odd. 1 a 2 ČSN 13 1163.

24 Těsnění pro přírubové spoje

Těsnění pro přírubové spoje musí být pro vnitřní spoj kruhového tvaru. Rozměr těsnění musí odpovídat ČSN 13 1550, 13 1564, 13 1570.

25 Ventily

Ventily pro trubní instalace musí odpovídat podstatným ustanovením příslušné ČSN 13 3041.

26 Poklopy a rámy šachet

Poklopy a rámy šachet musí odpovídat podstatným ustanovením ČSN EN 124 a mít minimální světlost 600 mm. Všechny kryty mají mít klíčový uzávěr.

28 Madla a zábradlí

1. Madla a zábradlí musí být vyrobeny z materiálu odpovídajícího ustanovení příslušní ČSN 74 3305 a 73 8106. K výrobě má být použita měkká ocel tř. 11 nebo nerezová ocel tř. 17.
2. Výrobky z oceli tř. 11 musí být opatřeny protikorozní povrchovou úpravou.

Stanovené rozměry volného prostoru.:

položka č.	klasifikace pochůzná plocha podle ods. 13		stanovený rozměr volného prostoru v mm (ods. 8)	
			hloubka (d)	šířka b
1	s omezeným přístupem osob (odst. 13 ba)	s běžným provozem (ods. 13 ab)	800	200
2		se sníženým prostorem odst. 13ab)		
3				
4			1500	300
5	volný přístup dospělých (odst. 13 bb)		500	150
6	v prostorech určených pro děti (odst. 13 bc)		300	100
7	hlediště (odst. 13 aa) zatměná při provozu (kina, divadla, apod.)	s volným přístupem dospělých (odst. 13 bb)	300	150
		v prostorech určených pro děti (odst. 13 bc)	200	100

Nejmenší dovolené výšky zábradlí

položka č.	nejnižší výška zábradlí (h) v mm	užití
1	snížená 900	hloubka volného prostoru (d) je max. 3,0 m (viz též odst. 3)
2	základní 1000	ve všech případech, kde není větší výška předepsána nebo snížená výška povolena (dle pol. 1)
3	zvýšená 1100	A/ hloubka volného prostoru (d) je větší než 12 m B/ pochůzná plocha s odstupem menším než 1,0 m svažující se k volné straně sklonu větším než 10 % nebo stupňovitě bez ohledu na hloubku volného prostoru (není-li nutné použít od. 4) C/ve volném prostoru ohroženém žráviny nebo jinými zdraví nebezpečnými látkami nebo horkými látkami nad 50 O C
4	zvláštní	hloubka volného prostoru (d) je větší než 30 m

29 Výplně otvorů. Viz. specifikace popsána níže.

Dveře, zárubně

Rozměry a tolerance pro dřevěné dveřní otvory, dveřní křídla a zárubně musí být v souladu s podstatnými náležitostmi následujících ČSN:

74 6401 pro dřevěné dveře

74 6501 pro ocelové zárubně

Ostatní podrobnosti - viz tabulky výrobků.

30 Dřevo a ochrana dřeva

1. Veškeré použité dřevo na provedení díla musí být nové. Dřevo pro stavební účely musí odpovídat ČSN 73 1701.

2. Dřevo pro stavební účely je následující:

dřevo jehličnaté a listnaté

výrobky na bázi dřeva

ČSN 48 0050 stanoví použití dřeva na jednotlivé stavební konstrukce s ohledem na jeho namáhání a to podle jeho kvality.

Provádění konstrukcí ze dřeva musí odpovídat ČSN 73 2810. Prvky zatížené v tlaku nebo ohybu nesmí být vyráběny z borového dřeva.

Má-li být dřevo chráněno proti vlhkosti, hnilobě, dřevokazným houbám, hmyzu, proti agresivnímu působení chemikálií, musí tak být provedeno v souladu s příslušnými normami a předpisy.

31 Stavební překlady

Použití armovaných betonových překladů musí být v souladu s předpisy výrobce, ocelových překladů v souladu s ČSN 73 1580, a dále s ČSN 73 1401, 73 2601, 73 1201 a 73 2400.

32 Barvy a nátěrové hmoty pro stavbu. Viz. specifikace popsaná níže.

Hotové nátěrové hmoty pro budovy musí být v kvalitě pro venkovní použití. Barvy a nátěrové hmoty pro stavební účely musí odpovídat závazným ustanovením ČSN 67 0810, skladování ČSN 67 0811.

Základové barvy pro stavební účely musí odpovídat ustanovením ČSN, jak je dále uvedeno:

- horké fermeže, olejové barvy a laky ČSN 67 3201, 67 3608

- syntetické barvy ČSN 67 3959

- nitrocelulodové barvy a laky ČSN 67 4300 až 67 4650

Ředidla pro odstraňování nátěrů musí odpovídat ČSN 67 5801 až 67 5842.

pro dřevěné konstrukce budou použity vodou ředitelné lazurovací laky, barevnost odsouhlasí TDI nebo správce stavby.

33 Obkladačky

Keramické obkladačky pro vnitřní obklady stěn musí odpovídat ustanovením ČSN 72 4710, 72 5149 až 72 5162.

Rozměry, barevný odstín jsou specifikovány ve výkresech, poř. je určí správce stavby.

34 Dlaždice

Musí odpovídat příslušným ČSN 72 5149, 74 4505. Rozměry, barevný odstín jsou specifikovány ve výkresech, poř. je určí správce stavby.

35 Asfaltové tmely

Asfaltové tmely pro stavebnictví a inženýrské stavby musí odpovídat ČSN 73 6100.

36 Střešní krytiny. Viz. specifikace popsaná níže.

1. Střešní krytiny musí odpovídat příslušným ČSN

Betonová krytina. Požadavky na výrobek ČSN EN 490

Pro jednotlivé druhy střešních krytin jsou vypracovány oborové normy.

37 Přírodní kámen

Prvky z přírodního kamene musí být čisté, bez cizích částic, stejného vzhledu, bez prasklin a nezvětralé.

38 Přírodní podkladový materiál

Přírodní podkladový materiál musí odpovídat ČSN 73 6190.

39 Vsypný makadam

Makadam pro silnice má být smíchán v souladu s ČSN 73 6152.

40 Válcované asfaltové vrstvy

Asfalt válcovaný za horka musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN 73 6100.

41 Živičné silniční emulze

Musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN 73 6100.

42 Klempířské práce. Viz. specifikace popsaná níže.

Klempířské prvky mají být provedeny pájkou v souladu s ČSN 73 3610.

43. Krov

Dřevěné prvky budou provedeny ze smrkového dřeva I. jakosti a musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce, ČSN 73 3150 Tesařské spoje dřevěných konstrukcí, ČSN P ENV 839 Ochranné prostředky na dřevo - Stanovení preventivního účinku proti dřevokazným houbám basidiomycetes .

Aplikace ošetřením povrchu. Délky a dimenze prvků ve výkresech. Opatřeno nátěrem proti dřevokazným houbám.

44 Cihly a zdící bloky. Viz. specifikace popsaná níže.

Prefabrikované stavební prvky z cihel pro svislé konstrukce.

Tvar a rozměr musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN 72 2610 až 72 2625.

Provádění zdiva musí být v souladu s ČSN 73 2310 a 73 1101.

45 Podkladové materiály obecně

Štěrka se musí skládat z čistého, tvrdého, trvanlivého materiálu, buď drcený kámen, nebo beton o velikosti granulí od 200 mm do 50 mm a nesmí obsahovat cizí hmoty.

Tříděný materiál, ať používaný z místních výkopů nebo dovážený, musí se stávat z homogenního, dobře zhutnitelného materiálu, musí být prostý příměsí z porostů, stavební suti, zmrzlého materiálu nebo z materiálu hrozcích samovolným vznícením.

46 Izolace proti vodě. Viz. specifikace popsána níže.

Izolace proti vodě musí být provedena v souladu s předpisy výrobce.

47 Tepelné izolace. Viz. specifikace popsána níže.

Izolace proti vodě musí být provedena v souladu s předpisy výrobce.

1.9. Všeobecné požadavky na zemní práce

Obecně:

Zhotovitel provede své práce takovým způsobem, aby zamezil ohrožení nebo zhoršení kvality dna výkopů.

Narazí-li zhotovitel na úrovni konečného dna výkopu na podle něho nevyhovující zeminu, neprodleně o tom uvědomí projektanta stavby.

Stěny výkopů musí být vždy paženy odpovídajícím způsobem, není-li jinak povoleno nebo sjednáno smlouvou nebo TD, nesmí být šikmé.

Zhotovitel zodpovídá za použití přebytkového výkopku, ostatní znovu využitelný materiál nesmí být ze staveniště nebo mezideponie odvážen.

Výkopy pro tlakové vodovodní potrubí musí být, není-li stanoveno jinak, na dostatečnou hloubku, aby se zajistilo minimální krytí 1000 mm nad vrcholem trub. (viz. též články 44 a 60 ČSN 73 6005)

Výkopy a zemní práce, zásypy

Výkopy a zemními pracemi rozumíme práce spojené s rozpojováním, přemísťováním a ukládáním zemin při terénních úpravách a při budování zemních výkopových těles.

Narazí-li dodavatel na úrovni konečného dna výkopu na podle něho nevyhovující zeminu, neprodleně o tom uvědomí TDI.

Dodavatel zodpovídá za použití přebytkového výkopku, ostatní znovu využitelný materiál nesmí být ze staveniště nebo mezideponie odvážen, pokud tak nenařídí TDI.

Kategorizace hornin

Pro zemní práce zařídíme horniny podle ČSN 73 3050, při obtížnosti rozpojování do sedmi tříd:

1. třída a) horniny soudržné rypné;
b) horniny nesoudržné se zrny do 20 mm bez omezení a se zrny od 20 do 50 mm v množství do 10 % celkového objemu horniny 1. třídy (neulehlá ornice, hlína, písčitá hlína, písek, štěrkovitý písek)
2. třída a) horniny soudržné lehce rozpojitelné s výjimkou jílu;
b) horniny nesoudržné středně ulehlé se zrny do 50 mm bez omezení a se zrny od 50 do 100 mm v množství do 10 % celkového objemu horniny 2. třídy (ornice, hlína, spraš, hlinitý písek, písek, štěrkopísek).
3. třída a) horniny soudržné středně rozpojitelné pevné konzistence;
b) horniny nesoudržné ulehlé s kameny do 100 mm bez omezení a s kameny od 100 do 250 mm v množství do 10 % celkového objemu horniny 3. třídy (hlína, spraš, jílovitá hlína, jíl, písčitý štěr, štěr a podobně).
4. třída a) horniny soudržné těžce rozpojitelné tvrdé konzistence;
b) horniny nesoudržné s kameny do 250 mm bez omezení a s kameny přes 250 mm do 0,1 m³ v množství do 10 % celkového objemu horniny 4. třídy;
c) silně rozpukané a zvětralé skalní horniny, které by jinak patřily do 5. třídy;
d) horniny kašovitě až tekoucí (jíl, jílovitá hlína, písčitý jíl, hrubý štěr, drobný štěr s jílovitým nebo hlinitým pojivem, zvětralá opuka a další).
5. třída a) skalní a poloskalní horniny v tloušťce vrstev do 150 mm, do nichž se vyvrtá 1 m hluboký vrt pneumatickým kladivem s dlátem Ø 30 mm při přetlaku 4,5 atp. v čistém pracovním čase do 10 minut;
b) skalní horniny silně rozpukané a zvětralé, které by jinak patřily do 6. a 7. třídy;
c) horniny nesoudržné s kameny do 250 mm bez omezení a s kameny přes 250 mm do 0,1 m³ v množství do 50 % objemu horniny 5. třídy (hrubý štěr s jílovitým tmelem, pískovec, opuka, jílovitá břidlice, zmrzlá zemina).
6. třída - skalní horniny nesnadno trhatelné ve vrstvách do 250 mm, do nichž se vyvrtá 1 m hluboký vrt v čistém pracovním čase 10 až 20 minut. (slepenec, pískovec, vápenec a podobně)

7. třída - skalní horniny velmi nesnadno trhatelné, do nichž se vyvrtá 1 m hluboký vrt v čistém pracovním čase přes 20 minut. (křemence, hlubinné vyvřeliny a další).

Nesoudržné zeminy jsou písčité, štěrkovité nebo balvanovité horniny, které se neudrží v příkrých sklonech bez pažení. Jejich pevnost ve smyku je dána pouze třením mezi jednotlivými oddělenými částicemi horniny. Chovají se jako sypké hmoty.

Póry mezi částicemi nesoudržné horniny jsou poměrně velké, srážková voda se v nich neudrží, rychle prosákne do hloubky.

Neprojevuje se ani kapilarita (vzlínání). Nesoudržné zeminy jsou nenamrzavé a objemově stálé.

Soudržné zeminy jsou velmi jemnozrnné jílovité horniny, které se udrží v suchém stavu po určitou dobu v příkrých sklonech i bez pažení. Jsou schopny plastických deformací.

Soudržné horniny přijímají vodu a nepropouštějí ji. V zimě voda mrznutím zvětšuje objem.

Ornice pro opětné použití

Ornicí se míní vrchní vrstva půdy, která v souladu s články 40, 41 a 42 ČSN 73 3050, nese vegetaci. Zahrnuje všechn humus, který není určen nebo není vhodný pro ohumusování.

Ornice má být sejmuta ze všech ploch předepsaných ve smlouvě nebo TD a je-li požadavek na její opětovné využití, odděleně skladována mimo dosah plevele.

Zacházení s vodou

Zhotovitel musí zamezit hromadění vody v kterékoli části stavby, pokud to nepožaduje smlouva nebo TD; voda vytékající nebo sváděná do výkopů musí být odvedena nebo odčerpána do sjednaného recipientu. Všechny odvodňovací studny musí být, je-li to možné, mimo dosah výkopů pro hlavní práce, a mají být vyplněny betonem třídy B 7.5 do úrovně základové spáry sousedícího výkopu.

Zhotovitel je povinen provést veškeré kroky k zamezení nepříznivého ovlivnění vlastností okolní zeminy v důsledku procesu odvodnění.

Zhotovitel musí zamezit vniknutí vody do potrubí určeného pro rozvod pitné vody.

Dočasná drenáž

Je-li požadováno dočasné odvodnění, má se položit do úzkých rýh nebo záchytných příkopů, provedených pod úrovní dna výkopu ve schválených pozicích. Dočasná drenáž musí odpovídat ustanovením článků 135 až 140 ČSN 73 3050.

Zemní drenáž

Poloha všech drenážních zařízení objevených nebo porušených během prací musí být neprodleně vyznačena ve všech bodech křížení. Zhotovitel musí zaznamenat jejich polohu, hloubku, profil a konstrukční typ, a kopii záznamu předat projektantovi a TDI. Během prací se musí zaručit nepoškozenost značek.

Bezprostředně před obnovováním drenáže zhotovitel očistí konce stávajících drenáží v místech jejich přerušení výkopem a umožní TDI a majiteli pozemku jejich prohlídku a určit nutný rozsah jejich náhrad.

Zásyp výkopů křížících drenáž musí být prováděn po vrstvách 200 mm až po úroveň spodního okraje drenážek nebo podpor, na nichž spočívají, aby se zajistilo pevné lože pro jejich položení.

Zasažené drény musí vždy být položeny zpět do země ještě před odkrytím dalšího, doposud nedotčeného úseku drenáže.

Nahrazované roury nebo podpůrné pražce musí ležet na neporušené zemině alespoň v délce 500 mm na obou koncích. Nové trouby musí mít stejný vnitřní profil jako drenážní trubky, které nahrazují a musí být na obou koncích dobře napojeny.

O všech opravách drenážního potrubí se musí vést záznamy, kopii má mít k dispozici TDI.

Rozprostírání humusu

Násypy a další plošné navážky musí být tvořeny vhodným materiálem, způsobným po zhutnění vytvořit pevný násep. Materiál musí být uložen a zhutněn co nejdříve po vytěžení ve vrstvách, odpovídajících používanému zhutňovacímu zařízení.

Násypy mají být, je-li to možné, budovány rovnoměrně a udržovány vždy v dostatečném sklonu a příčném profilu s povrchem dostatečně urovnaným, aby z něho mohla snadno odtékat voda.

1.10 Všeobecné požadavky na betonování a bednění

Obecně:

Beton

Beton musí být, pokud ve smlouvě a TD není stanoveno jinak, vyráběn, dopravován a použit v souladu se Specifikací a v souladu s ČSN 73 2400 a ČSN P ENV 206 (ČSN 73 2403).

Beton dodávaný z betonáren

Tam, kde je beton dodáván výrobcem betonové směsi (dále jen betonárna) musí být betonárna pro výrobu betonové směsi autorizována.

Dodací list za každou dodávku betonové směsi musí podle ČSN 73 2400 obsahovat veškeré údaje.

Všechny dodací listy budou na staveništi uschovány a budou přístupné pro kontrolu.

Betonové směsi

Předepsané, standardní a projektované směsi budou odpovídat příslušným ustanovením ČSN 73 1201, 73 1209, 73 1311. Musí být vypracovány technologické předpisy pro výrobu požadovaných druhů a určena třída betonu. Tento předpis musí obsahovat složení betonu a betonových směsí a výrobní postup tak, aby byly splněny odpovídající požadavky.

Před započítáním dodávek betonu je dodavatel povinen nejpozději sedm dní před započítáním výroby betonu předat všechny příslušné informace specifikované v ČSN.

Obsah cementu nesmí překročit 400 kg/m³. Beton má mít max. poměr vodního součinitele 0,45. Jednotlivé druhy cementu rozdílných vlastností a původu nesmí být směřovány.

Maximální množství přísad pro každou stavební část je stanoveno ČSN 72 2400.

Největší velikost kameniva nesmí být větší než :

- 1/3 minimálního rozměru u plochých betonových konstrukcí a tenkostěnných stavebních prvků (žebra), u svislých desek může být připuštěna větší velikost (až o 1/2), podle jejich tloušťky
- 1/4 minimálního rozměru u konstrukce přibližně čtvercového nebo kruhového příčného řezu
- 1/3 jmenovité světlosti přepravního potrubí

Ke splnění těchto podmínek je třeba určit největší velikost kameniva za účelem hospodárné výroby.

Minimální četnosti u zkoušek betonu jsou následující:

Kontrolovaná vlastnost	minimální četnost zkoušek betonu ve stejném předepsaném složení
Zpracovatelnost	1 zkouška pro každý vzorek odebrané betonové směsi pro krychelnou zkoušku pevnosti 1 zkouška při každé podstatné změně zpracovatelnosti a nejméně 1 zkoušku za 1 směna
Obsah vzduchu v čerstvém betonu	Stejným způsobem jako u zpracovatelnosti avšak nejméně 3x za den
Objemová váha čerstvého betonu	1 zkouška pro každý vzorek betonové směsi odebraný pro krychelnou zkoušku pevnosti
Složení betonové směsi	1 zkouška za každou dodávku betonu, o jejímž složení
pomocí rozborů	jsou pochybnosti
Ostatní vlastnosti	podle požadavků technologických předpisů

Zpracovatelnost, případně obsah vzduchu v čerstvé betonové směsi musí být u dodávek z betonáren kontrolován jak v samotné betonárně, tak i na místě převzetí, a to ve shora uvedené četnosti.

Doprava, ukládání a zhutňování

Beton bude dopravován od míchačky v souladu s ČSN P ENV 206 a ukládán do konstrukce tak rychle, jak je to možné s použitím postupů, zabráňujícím rozměšování nebo ztrátám některých z přísad, přičemž si beton

podrží požadovanou zpracovatelnost. Beton bude ukládán na konečnou pozici tak rychle, jak je to jen možné a všechny prostředky pro dopravu betonu budou udržovány v čistotě.

Teplota betonové várky nesmí při ukládání poklesnout pod 10°C, nesmí být volně shazována do hloubky více než 1,5 m.

Dodavatel předá v přiměřené lhůtě zprávu TDI o svém záměru zahájení betonářských prací.

Zhutňování bude probíhat nepřetržitě během ukládání každé dávky betonu až do úplného vyčerpání vzduchu způsobem, který nepodporuje rozměšování jednotlivých složek.

Způsob zhutňování, doba hutnění a doba zpracování betonu musí být zvoleny tak, aby bylo dosaženo rovnoměrného a úplného zhutnění.

Kdykoli bude použit venkovní vibrátor, musí být navržené bednění a rozmístění vibrátorů provedeno tak, aby byla zaručena dokonalá hutnost a aby se zabránilo povrchových vad.

Zhutněný beton musí zcela vyplnit bednění a obklopit veškeré výztuže a prostupy.

Betonování za chladného počasí

Betonování při teplotě okolí, jejíž denní teplotní průměr během tří následujících dní je nižší než:

+5°C pro beton s obsahem portlandského cementu

+8°C pro beton se smíšenými cementy

Dodavatel je povinen provést taková opatření, aby zabránil ochlazení kterékoliv části betonované konstrukce pod 0°C během prvních 5 dnů po uložení betonové směsi

Záznamy o betonování

Záznamy o ukládání betonu, jejich náplň a způsob předání jsou předepsány ČSN 73 2400.

Záznamy musí být přístupné pro kontrolu TDI.

Výroba bednění

Bednění bude dostatečně vystrojeno a upevněno, aby se zamezilo škodám při betonování a zajistilo správné umístění, tvar a rozměry konečného díla. Bude provedeno tak, aby při odbedňování nemohlo dojít k ořezům a škodám.

Bednění musí být způsobilé k zajištění kvality povrchu, odpovídající požadavků smlouvy.

Kde jsou požadovány otvory pro projektovanou výztuž, upevňovací prvky a zařízení, a nebo jiné vestavěné prvky, musí být provedena opatření, aby nedocházelo k úniku ukládaného betonu.

Bednění musí být provedeno tak, aby umožnilo přípravu povrchů spojů před zatvrdnutí betonu.

Dodavatel vyprojektuje veškerá bednění a všechny související dočasné práce v souladu s uvedenými předpisy normami a zákony. Dodavatel předloží projekt a technickou zprávu pro bednění Hlavnímu TDI ke schválení minimálně 4 týdny před zahájením prací na bednění. Stávající a nové základové konstrukce mohou být použity jako základ pro lešení.

Je nezbytné počítat s průhybem, který musí být eliminován příslušnými úpravami podpůrné konstrukce pro bednění, které vyloučí jakékoli deformace během betonáže. Inspekční a prováděcí systém včetně organizace celé operace bude součástí Dodavatelské dokumentace.

Veškeré bednění pro beton bude nepropustné, aby se předešlo ztrátám vlhkosti z vytvořeného povrchu betonu.

Veškeré bednění bude vytvářet na povrchu betonu jednotnou a konzistentní texturu a vzor.

Budou akceptovány následující typy materiálů:

hrubá, nehoblovaná prkna s maximální šířkou 100 mm

pro pilíře hrubá nehoblovaná prkna maximální šířky 80 mm

překližkové bednicí formy pro hladké, neviditelné povrchy

Dodavatel může předpokládat, že materiály na bednění nebudou opětovně použity. Prkna budou konstantní tloušťky 25 mm.

Odbedňování

Bednění musí být odstraňováno bez nárazu a porušení betonu.

Odbednění svislých konstrukcí, které nepodpírají beton namáhaný ohybem lze provést obvykle po třech dnech.

Bednění podpírající beton smí být odstraněno až beton dosáhne předepsanou krychelnou pevnost, jak určuje předepsaná ČSN.

Bednění, které podpírá beton v ohybu, nesmí být odstraněno, dokud pevnost betonu (jak je ověřeno krychelnými zkouškami) nedosáhne 10N/mm².

Dodavatel upozorní příslušným způsobem dozor stavby na svůj úmysl odbedňovat.

Řezání a ohýbání výztuže

Musí být provedeno v souladu s ČSN 73 1201 a musí být prováděno bez ohřívání a při teplotě nad +5°C. Oblouky musí mít konstantní zakřivení.

Upevňování výztuže

Výztuž bude podepřena a chráněna proti pohybu.

Nekonstrukční spojení při pokládání výztuže smí být provedeno vázacím drátem nebo jinými upevňovacími pomůckami. Musí být provedena opatření, aby přečnívající konce drátů nebo sponek nezasahovaly do povrchu betonu.

Krytí výztuže je předepsáno ČSN 73 1201.

1.11 Obecné požadavky na zdivo

1. Zděná konstrukce je stavební konstrukce vyzděná na maltu z přírodních nebo kusových staviv nebo dílců a musí vyhovovat ustanovením ČSN 73 1101, ČSN 72 2609.

2. Zdíci prvky se musí vlhčit vždy, když je nebezpečí, že by nadměrně odebíraly vodu maltě.

Cihly se ukládají do vodorovných vrstev a vážou se tak, aby nevznikaly svislé průběžné spáry. U zdí o tloušťce rovné nebo větší než 1 a 1/2 násobek délky použitých cihel se dovoluje převázat vnitřní styčné spáry v každé třetí vrstvě, tj. střídají se zpravidla dvě vrstvy běhounů s jednou vrstvou vazáků dle ustanovení ČSN 73 2310.

Při doplňování vazby zdiva, např. v místech zalomení zdiva, u osazovaných dílců a u jiných konstrukcí do zdiva zakotvených nebo jím prostupujících, se nesmí použít malých odseků cihel nebo zlomků.

Cihelné a tvárnicevé zdivo, spojování a spárování

Ložné a styčné spáry, tj. u stěn a pilířů spáry vodorovné a svislé, musí být dokonale vyplněny maltou. Průměrná střední šířka styčných a ložných spár u standardního zdiva má být 10 až 12,5 mm podle druhu cihel. Šířka jednotlivých spár nemá být menší než 6 mm a větší než 15 mm.

Hloubka maltou nevyplněné části spár u standardního zdiva nemá být větší než 15 mm u zdí a 10 mm u pilířů, měřeno od líce zdiva.

Jinak se ložná a styčná spára řídí technickým předpisem výrobce pro ten který druh tvarovek pro zdění.

Malta vyteklá přes líc zdiva se musí odstranit.

Izolace proti vodě

Izolace se umísťují mezi působící vodní prostředí a chráněnou konstrukci dle ČSN 73 0600.

U stavebních konstrukcí nebo prostředí, do kterých není pronikání vody nebo vlhkosti žádoucí, musí izolace spojitě chránit všechny části konstrukce vystavené působení vody nebo vlhkosti.

Zdění v chladném počasí

Provádění zděných konstrukcí se řídí ČSN 73 2310. Při zdění v chladném počasí musí být použity takové materiály a postupy, které zajistí požadovanou jakost zdiva.

Materiály používané při zdění mají být prosté námrazy a cihly nebo tvárnice nemají být pokládány, pokud okolní teplota poklesne pod 3°C, pokud nejsou podniknuta zvláštní opatření. Zhotovitel má zajistit, že všechny příměsi do malty nezpůsobí změny v barvě spár. Dokončené dílo má být přiměřeně zajištěno proti chladnému počasí.

Příprava na omítání

Použité malty musí splňovat požadavky ČSN 72 2430-1. Před omítáním se všechny podkladové plochy očistí od prachu a nečistot, mastných skvrn a na povrch vystupujících solí a odstraní se závady, které by mohly jakost omítky nepříznivě ovlivnit. Zdivo se před omítáním navlhčí.

Omítání

Vnější omítky se běžně provádí ve dvou vrstvách, vnitřní v jedné vrstvě. Povrch hotových omítek na rovných plochách má být vždy rovný. Omítky oblých ploch musí mít požadovaný tvar.

Omítání v chladném počasí

Vnitřní a vnější povrchy je možno v zimě omítat bez zvláštních opatření při teplotách vzduchu +5°C. Tato teplota se má udržovat po dobu 2 až 3 dnů do začátku omítání a po dobu nanášení a vysychání omítky.

Vnější omítka

U vnějších omítek se dělají hrany nároží i kouty ostré. Všechny styky omítek musí být hladké a po vyschnutí neznatelné. Styky omítek se soklíky, dlažbami a osazenými předměty musí být čisté.

Povolená tolerance stavebních prací

Stavební práce musí být provedeny v tolerancích odpovídajících ČSN 02-80.

1.12 Požadavky na bezpečnost práce

Staveniště v zastavěném území obce nebo organizace musí být souvisle oploceno do výšky min. 1,8 m, aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikacím s cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. Náhradní chodníky a komunikace nutno řádně vyznačit a osvětlit. U liniových staveb nebo u stavenišť (pracovišť), na kterých se provádějí krátkodobé práce, postačí ohrazení dvoutyčovým zábradlím ve výši 1,1 m.

Toto ohrazení může být nahrazeno jednotyčovým zábradlím výšky 1,1 m, nápadnou překážkou nejméně 0,6 m vysokou nebo materiálem z výkopu výšky nejméně 0,9 m, pokud je toto zajištění umístěno ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu.

U prací prováděných na veřejných komunikacích, kde z provozních nebo technologických důvodů nelze ohrazení provést, musí být zajištěna bezpečnost provozu a osob jiným způsobem, např. řízením provozu nebo střežením. Ohrazení nebo oplocení zasahující do veřejných komunikací musí být v noci a za snížené viditelnosti osvětleno červeným světlem v čele překážky a dále podél komunikace ve vzdálenosti min. každých 50 m.

Staveniště mimo zastavěné území musí být ohrazeno nebo oploceno jen v případě, že sousedí s veřejnou komunikací ve vzdálenosti do 30 m. Staveniště mimo zastavěné území, kde se nepředpokládá veřejný přístup (pole apod.), se nemusí ohradit nebo oplocit, je-li s uživateli pozemku dohodnuto, jakým způsobem bude provedeno po obvodu staveniště upozornění na nebezpečí. Možné zdroje ohrožení života a zdraví osob (otvory, jámy, stroje, nestabilní konstrukce a stavební díly) je povinen dodavatel stavebních prací zajistit tak, aby takové ohrožení bylo vyloučeno.

Veškeré vstupy na staveniště, montážní otvory a přístupové cesty, které k nim vedou, musí být označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám. Oplocení staveniště musí mít uzamykatelné vstupy a výstupy. Po celou dobu stavby musí být účinným způsobem udržován bezpečný stav pracovních ploch a přístupových komunikací na staveniště (pracovišti). Při stavebních pracích za snížené viditelnosti se musí zajistit dostatečné osvětlení.

Minimální šířka komunikace pro pěší na staveništi musí být 0,75 m, při obousměrném provozu 1,5 m. Komunikace s větším sklonem než 1 : 3 musí mít alespoň na jedné straně jednotyčové zábradlí o výšce 1,1 m. Překážky na komunikacích, ovlivňující bezpečný průjezd, jakož i zákaz vjezdu a konec cesty, musí být označeny příslušnými bezpečnostními značkami a tabulkami.

Před prvním vstupem pracovníků do výkopu, nebo po přerušení práce delším než 24 hodin, musí odpovědný pracovník provést prohlídku stavu stěn výkopu, pažení a přístupů. Výkopové práce na odlehlých pracovištích nesmí od hloubky 1,3 m provádět pracovník osamoceně.

O použití strojů nebo pneumatických nástrojů v blízkosti podzemních tras inženýrských sítí rozhodne dodavatel stavebních prací v dohodě s provozovateli těchto sítí a současně provede nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení je možné pouze za předpokladu, že budou učiněna opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením.

Přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody v šířce min. 0,75 m. Na veřejných prostranstvích, bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké min. 1,5 m. Přechody nad výkopem hl. do 1,5 m musí být vybaveny jednotyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích dvoutyčovým zábradlím se zárazkou. Přechody nad výkopy o hl. nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zárazkou. Pro pracovníky pracující ve výkopech musí být zřízen bezpečný sestup (výstup). Ve výkopech hlubších než 1,5 m musí být zřízeny sestupy (výstup) od sebe vzdálené nejvýše 30 m.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Hranice smykového klánu stanoví projekt. Prostor smykového klínu výkopu se nesmí na povrchu terénu zatěžovat stavebním provozem, objekty zařízení staveniště, stroji, materiálem apod., kromě případů, kdy způsob zabezpečení stability stěny výkopu je řešen projektem na základě výpočtu.

Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. Způsob zajištění musí být uveden v projektu stavby. Svislé stěny (boky) ručních výkopů musí být zajištěny pažením od hl. větší než:

- a) 1,3 m v zastavěném území
- b) 1,5 m v nezastavěném území

Vstupují-li do těchto výkopů pracovníci, musí mít výkopy světlou šířku min. 0,8 m. V zeminách nesoudržných, podmaččených, nebo jinak náchylných k sesutí a v místech, kde je nutno počítat s opakovanými otřesy, musí být stěny zabezpečeny i při menších výškách stěn.

Je zakázáno sestupovat do strojem hloubených výkopů, které nejsou zajištěny, bez vhodné ochrany pracovníků (ochranný rám, bezpečnostní klec, rozpěrné konstrukce apod.). Zjistí-li se ve stěnách výkopů větší balvany, zbytky stavebních konstrukcí a jiných nesoudržných materiálů, které by svým tlakem mohly uvolnit zeminu, musí se tyto zajistit proti uvolnění nebo odstranit. Obnažené potrubní vedení ve stěně výkopu musí být ihned zajištěno proti průhybu, vybočení a rozpojení.

Při ručním odstraňování pažení se musí postupovat zespodu, za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce. Hrozi-li nebezpečí sesutí stěn výkopu, nebo poškození blízko stojících konstrukcí při přepažování a odstraňování pažení, ponechá se pažení v potřebné výšce ve výkopu.

Sklony svahů výkopu určuje projekt. Při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektu je povinen pracovník, odpovědný za provádění zemních prací, po konzultaci s projektantem upřesnit určený sklon svahu.

Podkopávání svahů je zakázáno. Vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, musí pracovník odpovědný za provádění zemních prací určit a zajistit opatření k zamezení sesutí svahu a vzniku úrazu. Při nepříznivých povětrnostních podmínkách, při kterých může dojít k ohrožení stability svahu, se nesmí pracovníci zdržovat na svahu ani pod svahem. Při práci na svazích se sklonem nad 1 : 1 a výšce větší než 3 m musí být provedena opatření proti sklouznutí pracovníků nebo sesunu materiálů.

Před započítím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek, aby nedošlo k jejich poškození stavebními pracemi.

S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou uložení a s jejich ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. To platí i pro trasy v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činností narušeny.

Požadavky na zjištění bezpečnosti práce při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a prací s nimi souvisejících jsou stanoveny vyhláškou Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324, ze dne 31. 7. 1990.

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

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:

Zdicí systém:

- nosné a nenosné svislé konstrukce
- vodorovné konstrukce

Izolace:

- tepelné izolace
- hydroizolace
- parotěsné fólie
- difuzní fólie

Výplně stavebních otvorů:

- materiál, barevnost
- vybavení (kování, zámky, kliky,...)
- zasklení
- fólie na sklo

Úpravy povrchů:

- nášlapné vrstvy podlah
- obklady, dlažby, spárovací hmoty
- povrchové úpravy vnějších a vnitřních stěn
- povrchové úpravy podhledů
- odstíny maleb a nátěrů
- barevný odstín klempířských výrobků

Vybavení:

- zařizovací předměty (umyvadla, wc mísy, sprchové kouty, kuchyňské linky, vč. vybavení)
- výtokové baterie
- osvětlovací tělesa
- doplňkový materiál (dávkovače mýdla, wc štětky, zrcadla, věšáky,...)

Truhlářské výrobky:

- materiál a provedení ostatních výrobků

Zámečnické výrobky:

- materiál a provedení ostatních výrobků

Klempířské výrobky:

- materiál a provedení ostatních výrobků

Elektroinstalace:

- vypínače a zásuvky
- osvětlovací tělesa

Zdravotechnika

- armatury
- zařizovací předměty

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 § 6 Vyhlášky 239/2004 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.

Dodavatel stavby uvede dle svého názoru ostatní nezbytné náklady k realizaci stavby / položky, které nejsou dle názoru dodavatele stavby uvedeny ve výkazu výměr a v projektové dokumentaci /. Tato skutečnost bude zohledněna pod čarou jako položka, neovlivňující celkové poptávkové řízení. V případě, že dodavatel nezohlední uvedené náležitosti v nabídkovém rozpočtu, nebude dále brán na případné vícepráce zřetel. Předložený výkaz výměr je pouze orientační, pro nabídkovou cenu nutno posoudit kompletní projektovou dokumentaci, vč VV a skutečného technického stavu stávajícího objektu.

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, ordinace, 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 02 20 / 1983 „ Přesnost geometrických tvarů ve výstavbě. Technická tolerance „,

Podlahy

Pro provedení podlah se standart provedení stanovuje dle ČSN 74 45 05 / 1988 . „ 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 standart provedení stanovuje dle ČSN 73 02 25. „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 sádrokartonových konstrukcí bude patrný standard provedení dle směrnic firem , dodávající podhledové konstrukce a sádrokartonové desky . Rovinnost prokazovaná průměrnou latí délky 2 m ,nesní vykazovat odchylky zřejmé prosvítáním 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

Bourací práce jsou patrný porovnáním nového a stávajícího stavu. 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.

Obecně:

Jedná se o bourací práce spojené se stavebním zásahem, opravou a dílčí úpravou řešeného objektu využívaného pro sociální pláž, převlékárny a umývárny

Otlučení omítek vnějších a vnitřních

popis: Otlučení omítek stěn.

měřeno: v m²

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

Demontáž vnitřních keramických obkladů

popis: Odstranění keramických obkladů stěn a parapetů

měřeno: v m²

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

Demontáž vnitřních keramických dlažeb

popis: Odstranění keramických dlažeb

měřeno: v m²

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

Vybourání vnějších a vnitřních okenních a dveřních výplní, vč. rámu a prahů

popis: Vyvěšení okenních a dveřních křídel a vybourání rámu oken jednoduchých, dvojitých nebo zdvojených v objektu.

měřeno: v m²/ks

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

Demontáž klempířských konstrukcí

popis: Demontáž veškerých plechových prvků.

měřeno: v m² rozvinuté šířky

cena: Cena obsahuje veškeré práce spojené s bouracími pracemi, veškeré pomocné práce, náklady nutného strojního zařízení, nářadí a vybavení. manipulaci s vybouraným materiálem, vyčištění stavby, nakládání, přepravu na skládku druhotných surovin.

Odstranění stávajících svítidel a VZT výústek

popis: Demontáž stávajících svítidel a VZT výústek

měřeno: ks

cena: Cena obsahuje veškeré práce spojené s bouracími pracemi, veškeré pomocné práce, náklady nutného strojního zařízení, nářadí a vybavení, manipulaci s vybouraným materiálem, vyčištění stavby, nakládání, přepravu na skládku druhotných surovin.

Odstranění sanitárního vybavení

popis: Demontáž sanitárního vybavení (umyvadla, wc,)

měřeno: ks

cena: Cena obsahuje veškeré práce spojené s bouracími pracemi, veškeré pomocné práce, náklady nutného strojního zařízení, nářadí a vybavení, manipulaci s vybouraným materiálem, vyčištění stavby, nakládání, přepravu na skládku druhotných surovin.

Veškeré bourací práce jsou spojeny se stavební přípomocí na nutnou ochranu, doplnění či opravu navazujících konstrukcí. Jedná se o ochranu proti prašnosti, ochranu maleb a nátěrů s aktuální hodnotou, ochranu zachovávaných oken, dveří, zárubní, kamenných prvků, stávajících dlažeb, apod. V případě ochrany svislých konstrukcí, kde nehrozí mechanické poškození, budou použity textilie či PVC fólie. V případě ochrany navazujících konstrukcí podlah před manipulací a stavební činností (tedy konstrukcí, kde hrozí mechanické poškození) budou použity tvrdé desky v kombinaci s textilními rohožemi. Poškozené plochy a prvky budou uvedeny do původního stavu s dodržáním zamýšleného celkového pojetí stavebních úprav.

4. Vnitřní svislé konstrukce

Tl. 250 mm, nebroušená, na maltu M10

Rozměry (DxŠxV)	: 372 x 240 x 238 mm
Hmotnost	: 14,8 Kg
Třída pevnosti v tlaku	: 10.0 MPa
Součinitel prostupu tepla U	: 0,89-0,94 W/m ² K (bez omítek)
Tepelný odpor R	: 0,80-0,87 m ² K/W (bez omítek)
Třída reakce na oheň	: A1
Požární odolnost	: REI 120
Vzduchová neprůzvučnost Rw	: 47 dB
Faktor difuzního otvoru	: 5/10
Měrná tepelná kapacita neomítnutého zdiva	: c=1,0 kJ/kgJ

Tl. 150 mm, nebroušená, na maltu M10

Rozměry (DxŠxV)	: 497 x 140 x 238 mm
Hmotnost	: 11,2 Kg
Třída pevnosti v tlaku	: 10.0 MPa
Součinitel prostupu tepla U	: 1,31-1,37 W/m ² K (bez omítek)
Tepelný odpor R	: 0,47-0,51 m ² K/W (bez omítek)
Třída reakce na oheň	: A1
Požární odolnost	: EI 180
Vzduchová neprůzvučnost Rw	: 41 dB
Faktor difuzního otvoru	: 5/10
Měrná tepelná kapacita neomítnutého zdiva	: c=1,0 kJ/kgJ

Tl. 80 mm, nebroušená, na maltu M10

Rozměry (DxŠxV)	: 375 x 80 x 238 mm
Hmotnost	: 5.1 Kg
Třída pevnosti v tlaku	: 10.0 MPa
Součinitel prostupu tepla U1	: 1,85-1,90 W/m ² K (bez omítek)
Tepelný odpor R2	: 0,27-0,29 m ² K/W (bez omítek)
Třída reakce na oheň	: A1
Požární odolnost	: EI 90
Vzduchová neprůzvučnost Rw	: 36 dB
Faktor difuzního otvoru	: 5/10
Měrná tepelná kapacita neomítnutého zdiva	: c=1,0 kJ/kgJ

Cihla plná keramická, na maltu M10

Rozměr	: 290 x 140 x 65 mm
Tepelný odpor R	: 0,22 m ² K/W
Pevnost	: P20

Průměrná objemová hmotnost

: 1670 kg/m³

Obecně: Jedná se o provedení keramických nosných stěn a nenosných příček

Příslušné normy:

Tvar a rozměr musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN 72 2610 až 72 2625.

Provádění zdíva musí být v souladu s ČSN 73 2310 a 73 1101.

popis:	Vnitřní dělicí nenosné konstrukce
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.

5. Vnitřní keramické obklady a dlažby

Základní vlastnosti keramické dlažby:

Keramická dlažba bude v minimálně střední cenové relaci. **Bude předloženo investorovi minimálně 10 barevně odlišných odstínů.** Dlažba bude tvořit kompletní ucelený systém včetně všech doplňků a programů. Výběr dlažeb, barevnost, velikost, spárověz, barva vč. barvy spárovací hmoty bude doplněna autory projektu společně s investorem a při realizaci podle vzorků předložených dodavatelem.

Obecný popis dlažeb – složení:

- Základní dlaždice v systémové kombinaci dvou barev s možností výběru z minimálně 10 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:

- Barevné provedení dlažby
- Střední cenová relace
- Rozměr - 200 x 200 x 9mm nebo 300x300x9mm
- Provedení s protiskluzným povrchem.
- BGR 181 (DIN 51130) - úhel skluzu 10-19° - Hodnota protiskluzu R10 - sanitární prostory
- vyhl. 268/2009 Sb. ČSN 74 4505 Podlahy - podlahy staveb užívaných veřejností - součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$, pro osoby s omezenou schopností pohybu $\mu \geq 0,6$
- Pro podlahy, kde se chodí bosou nohou (ČSN EN 13 451-1, DIN 51 097, GUV 26.18)
 - o úhel skluzu > 12° označení A - převážně suché chodby, převlékárny, šatny
 - o úhel skluzu > 18°, označení B - veřejné sprchy
- Vysoce slinuté neglazované keramické mrazuvzdorné obkladové prvky s velmi nízkou nasákavostí pod $E \leq 0,5$ % vyráběné podle ČSN EN 14411 B1a UGL.
- Mrazuvzornost - Keramické obkladové prvky s vysokou nasákavostí zůstanou neporušeny i při teplotách nižších než -30 °C a počtu cyklů vyšším než 100, které požaduje ČSN EN ISO 10545-12.
- Lomová síla 1900 N
- Odolnost neglazovaných podlahových prvků proti opotřebení povrchu obrusem je ověřována postupem podle ČSN EN ISO 10545-6, kde je zkoušená dlažba obrušována korundovým pískem za definovaných podmínek. Vybrusovaný objem nesmí podle normy překročit 175 mm³. Vysoce slinuté dlaždice odolávají obrusu velmi dobře, opotřebení činí jen cca 130 mm³.
- Odolnost proti tvorbě skvrn podle ČSN EN ISO 10545-14 - Odolné min. tř.3
- Odolnost proti kyselinám a zásadám podle ČSN EN ISO 10545-13 - Odolné ULA

Základní vlastnosti samonivelačního cementového potěru pod keramické dlažby:

- Určený pro vyrovnání povrchu betonových podkladových vrstev, aplikační vrstva 2 až 30 mm.
- EN 13813
- Polymerem modifikovaný
- CT-C30-F7
- Cementový potěrový materiál pro vnitřní použití ve stavbách
- Reakce na oheň : A2fl
- Uvolňování nebezpečných látek : CT
- Propustnost vody : NPD
- Propustnost vodní páry : NPD
- Pevnost v tlaku : C30
- Pevnost v tahu za ohybu : F7
- Přidržnost NPD
- Odolnost proti obrusu : NPD
- Zvuková izolace : NPD
- Zvuková pohltivost : NPD
- Tepelný odpor : NPD
- Odolnost proti chemickému vlivu : NPD
- Výrobek je v souladu s ČSN EN 13813.

NPD – není požadováno



*Ilustrační foto barevné škály keramické dlažby
Bude předkládáno investorovi min. 10 barevných zcela odlišných odstínů*

Základní vlastnosti vnitřních keramických obkladů:

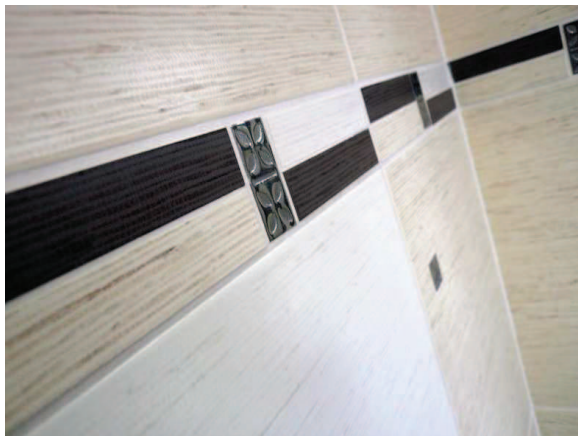
V převážné části řešeného půdorysu je uvažován keramický obklad. **Bude předloženo investorovi minimálně 10 barevně odlišných odstínů.** Podrobný rozsah keramických obkladů je patrný z tabulky místností. U venkovních ploch bude použita keramická mozaika. Keramický obklad bude v minimálně střední cenové relaci. Keramický obklad se předpokládá 1. jakosti, doplněn lištovým systémem ochrany hran, rohů a koutů. Obklad budou tvořit kompletní ucelený systém včetně všech doplňků a programů. Výběr obkladů, barevnost, velikost, spárověz, barva vč. barvy spárovací hmoty bude doplněna autory projektu společně s investorem a při realizaci podle vzorků předložených dodavatelem.

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 dekorová obkladačka v základním rozměru
- Lištový systém ochrany hran, rohů a koutů – hliník, alt. nerez.
- Barevná spárovací hmota, hydrofobní, protiplísňová technologie

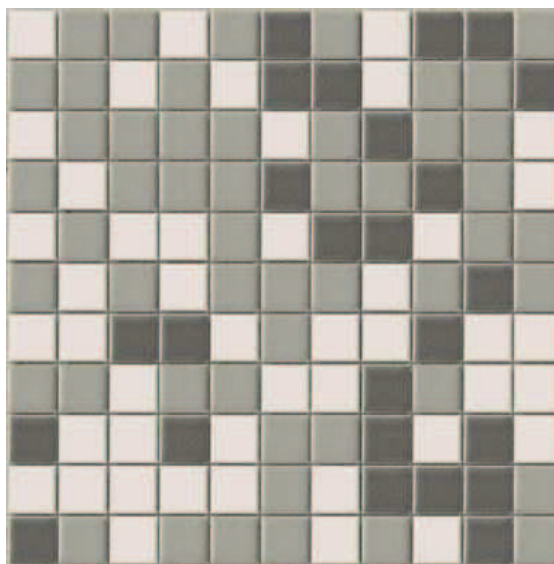
Specifikace:

- Střední cenová relace
- Rozměr obkladů – upřesní investor, 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



Ilustrační foto keramických obkladů

Bude předkládáno investorovi min. 10 barevných zcela odlišných odstínů



*Ilustrační foto keramické mozaiky
Bude předkládáno investorovi min. 10 barevných zcela odlišných odstínů*

Základní vlastnosti betonové dlažby – venkovní zpevněné plochy:

- Neglazovaná, betonová zámková dlažba, barevná, ne šedá
- Možností výběru z minimálně 10 naprosto odlišných barevných odstínů
- Nasákavost max. 6 %,
- Pevnost v příčném tahu - $\geq 3,6$ Mpa
- Lomové zatížení - ≥ 250 N/mm
- Odolnost proti obrušování (třída 4, metoda Böhm) - $\leq 18\,000$ mm³/5000mm²
- Odolnost na teplotní změny – odolné,
- Mrazuvzdorné,
- Chemická odolnost (chlorid amonný, standardní čisticí prostředky, chlorid sodný, síran měďnatý, kyselina mléčná, hydroxid draselný, kyselina sírová – odolné.



*Ilustrační foto barevné škály betonové zámkové dlažby
Bude předkládáno investorovi min. 10 barevných zcela odlišných odstínů*

Základní vlastnosti samonivelačního cementového potěru pod keramické dlažby a PVC podlahy:

- určený pro vyrovnaní povrchu betonových podkladových vrstev, aplikační vrstva 2 až 30 mm.
- EN 13813
- Polymerem modifikovaný
- CT-C30-F7

- Cementový potěrový materiál pro vnitřní použití ve stavbách
- Reakce na oheň : A2fl
- Uvolňování nebezpečných látek : CT
- Propustnost vody : NPD
- Propustnost vodní páry : NPD
- Pevnost v tlaku : C30
- Pevnost v tahu za ohybu : F7
- Přídržnost NPD
- Odolnost proti obrusu : NPD
- Zvuková izolace : NPD
- Zvuková pohltivost : NPD
- Tepelný odpor : NPD
- Odolnost proti chemickému vlivu : NPD
- Výrobek je v souladu s ČSN EN 13813.

NPD – není požadováno

Obecně: Jedná se o provedení nových náslapných vrstev z betonové dlažby, z keramické dlažby a provedení nových keramických obkladů stěn.

Příslušné normy:

Keramické obklady a dlažby pro vnitřní konstrukce musí odpovídat ustanovením ČSN 72 4710, 72 5149 až 72 5162, 74 4505, BGR 181 (DIN 51130), vyhl. 268/2009 Sb, ČSN EN 13 451-1, DIN 51 097, GU 26.18

popis:	Vnitřní keramické obklady a dlažby
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.

6. Vnitřní sanitární dělicí stěny

V prostoru budou nově instalovány mobilní sanitární dělicí stěny pro náročné podmínky v mokré prostředí. Sendvičové desky z materiálu nepropouštějícího vodu

Základní vlastnosti mobilních sanitárních stěn:

- Materiál výplně: Deska o tloušťce 32 mm s jádrem z extrudovaného polystyrenu je oboustranně potažená vysokotlakým laminátem o tloušťce 2 mm s melaminovým povrchem
- Celková výška min 2050 mm
- Dveřní křídla jsou podle šířky dveří zavěšena na dvou nebo třech závěsech z nerez. Jsou vybavena kvalitními zámky včetně bezpečnostního nouzového otevírání a ukazateli volno/ obsazeno. Doraz dveří je tlumen gumovým těsněním. Kovové kliky s povrchem z plastu v barvě desky nebo kliky z eloxovaného hliníku, jako nadstandard za příplatek kliky z broušené nerez.
- Statické vlastnosti: únosnost věšáků na oděv
- Povrchová úprava: oboustranně potaženo vrstvou melaminu
- Všechny hrany lemovány eloxovanými hliníkovými profily
- Nohy dělicích stěn budou provedeny z nerezového materiálu, rektifikačními nožičky a kryty patičkami z umělé hmoty
- Barva šedá nebo bílá



Ilustrační foto

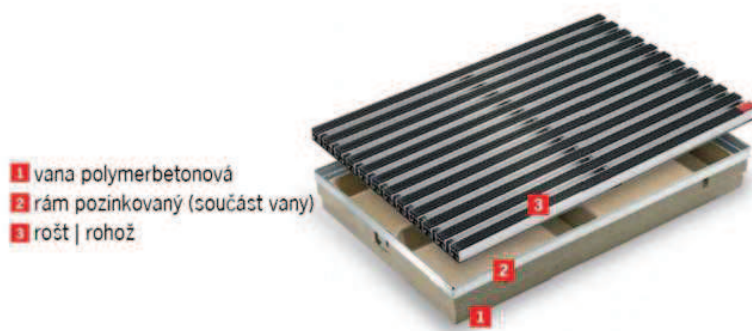
Obecně: Jedná se o provedení nových mobilních sanitárních stěn

popis: Mobilní sanitární stěny
měřeno: v m²
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.

7. Venkovní rohože

Venkovní rohože z polymerbetonové vany s odtokem. Pozinkovaný rám a vrchní čistící rohož součást dodávky celého systému. Napojeno na kanalizaci. Rohožka s hliníkových profilů s plnostěnnou výplní. Zapuštěno do konstrukce chodníků. Odolné UV záření. Rozměrové určení viz. výpisy prvků.

Schéma rohože:



Ilustrační foto

8. Omítky

U objektů budou odstraněny veškeré s podkladem nesoudržné omítky narušené v průběhu bouracích prací, spáry zdiva budou proškrábnuty na hloubku 20 mm a zdivo bude očištěno. Omítky budou provedeny v systému dle podkladu (cihla, beton, zateplený beton) a technologického pokynu výrobce. Plochy omítek budou opatřeny vhodně zvolenými nátěry dle funkčního využití místnosti. Barevnost jednotlivých povrchů bude upřesněna investorem.

Vnější a vnitřní omítky:

Základní vlastnosti jádrové omítky:

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

- | | |
|--|--------------------|
| - Reakce na oheň | - A1 |
| - Absorpce vody W 0 | - $\mu = \max. 20$ |
| - Propustnost vodních par | - 0,3 |
| - Přidržnost min MPa | - B |
| - FP | - 0,86 |
| - Tepelná vodivost (tabulková hodnota) W/m.K | - 15 |
| - Trvanlivost (dle ČSN 72 2452) cyklů | - 1 720 |
| - Obj. hmotnost v suchém stavu kg/m ³ | |

Základní vlastnosti štukové omítky - interiéry:

Technické parametry Jsou stanoveny za předpokladu normálních podmínek, při teplotě vzduchu 20 °C a 65 % relativní vlhkosti vzduchu.

- Pevnost v tlaku průměrná: 2,0 MPa (CS I dle ČSN EN 998-1)
- Sytná hmotnost: cca 1200 kg/m³ suché směsi
- Přidržnost k podkladu: > 0,18 MPa
- Objemová hmotnost: cca 1730 kg/m³ čerstvé malty
- Zrnitost: 0,0 – 0,6 mm
- Doporučená minimální vrstva: 1 mm
- Doporučená maximální vrstva: 2 mm
- Faktor difuzního odporu: < 25

Základní vlastnosti silikonsilikátové omítky - exteriéry:

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 zabraňuje 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

(NPD) – není požadováno

Základní vlastností 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

Základní vlastností penetrace pod tenkovrstvé silikonsilikátové omítky

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

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

Základní vlastností penetrace pod keramické dlažby a penetrace betonu

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

TECHNICKÁ DATA (TYPICKÉ HODNOTY)	
Charakteristika výrobku	
Konzistence	tekutá
Barva	modrá
Objemová hmotnost	1 010 kg/m ³
Hodnota pH	7,6
Obsah tuhých látek	20%
Viskozita dle Brookfielda (cPs)	20
Skladovatelnost	cca. 12 měsíců v původních obalech. Chránit před mrazem.
Celní značení	3903 90 00
Údaje pro zpracování	
Teplota pro zpracování	od +5°C do +40°C
Min. doba vytvrzení při 23°C a 50% rel. vlhkosti vzduchu	2 hodiny
Výsledné vlastnosti	
Odolnost proti vlhkosti	podmíněně odolný
Časová stálost	ano
Odolnost proti olejům a rozpouštědům	krátkodobě odolný
Odolnost proti kyselinám a zásadám	krátkodobě odolný
Teplotní odolnost	od -5°C do +80°C
Schopnost přetvoření	daná

Základní vlastnosti penetrace pod jádrové omítky:

Podklad pod veškeré jádrové omítky na keramickém střepe.

TECHNICKÝ LIST

Penetrace základní

Penetrace minerálních podkladů pod lepicí, stěrkové a omítkové hmoty

VLASTNOSTI A ZPŮSOBY POUŽITÍ:

- spolehlivé zpevnění a uzavření povrchu (snížení savosti) podkladních stavebních materiálů ve vnitřním i vnějším prostředí
- penetrace podkladů před lepením izolantů (EPS, XPS, MW) v kontaktních zateplovacích systémech
- příprava podkladů (původní omítky, neomítnuté zdivo, lehké a porézní betony) před aplikací stěrkových a omítkových hmot
- výrazně zvyšuje přídržnost k podkladu
- dodává se jako koncentrát – **nutno ředit vodou v poměru 1 : 5**

SLOŽENÍ: Bezropouštědlová vodou ředitelná polymerní disperze.

TECHNICKÉ PARAMETRY:

Hodnota pH	8-9
Rozpusťnost ve vodě	neomezeně mísitelná
Orientační spotřeba – podle povahy podkladu *)	0,15-0,30 l/m ²
Doba schnutí v běžných podmínkách – podle povahy podkladu	60-120 min
*) I přesnou spotřebu doporučujeme určit na zkušební ploše	

PŘÍPRAVA PODKLADU: Podklad musí být suchý, pevný, zbavený prachu a uvolněných částí, jako i separačních vrstev (např. odbedňovacích olejů). Před provedením dalších prací musí být napenetrovaný podklad dostatečně vyschlý a nelepivý.

ZPRACOVÁNÍ: Penetrace naředěná v předepsané koncentraci se na podklad nanáší rovnoměrně pomocí štětce nebo válečku. Následná penetrace se provádí vždy po zaschnutí předchozí.

APLIKAČNÍ KONCENTRACE A SPOTŘEBY			
Charakter podkladu	Ředění (penetrace : voda)	Počet aplikací celkem	Spotřeba naředěného roztoku
vysoce nasákavý (lehké betony, navětralé zdivo a omítky)	1 : 5	2	cca 0,30 l/m ²
středně nasákavý (nové zdivo a omítky)	1 : 5	1	cca 0,15 l/m ²

UPOZORNĚNÍ:

- K ředění koncentrované penetrace je nutné použít pitnou vodu nebo vodu odpovídající EN 1008.
- Před zpracováním penetraci dobře rozmíchejte.
- Dodatečné přidávání pojiv a jiných přísad je nepřipustné.
- Navazující stavební konstrukce pečlivě zakryt, resp. chránit před postříkáním.
- Materiál lze zpracovávat pouze za teploty vzduchu a podkladu od +5 °C do +30 °C! Při očekávaných mrazech nepoužívat!
- Použité nářadí důkladně omyjte vodou.
- Nespotřebované zbytky nechat ztuhnout (vyschnout) na vzduchu a společně s kontaminovanými obaly likvidovat na řízené skládce (viz bezpečnostní list).
- Pouze zcela vyprázdněné a čisté obaly mohou být předány k využití recyklaci.

Příslušné normy:

ČSN EN 13964 - Zavěšené podhledy - Požadavky a zkušební metody

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

popis: vodorovné izolace stropů a podhledů
měřeno: v m²

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. Dilatační a ukončovací lišty

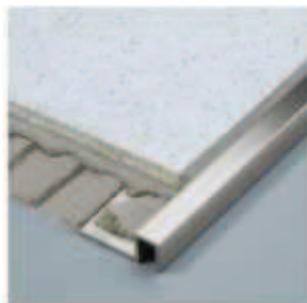
U podkladních betonů budou vytvořeny dilatační spáry v plochách 6x6 m. Dilatační lišty v keramických dlažbách budou provedeny rovněž v polích max 6x6 m, složení z bočních hliníkových ramen s vloženou EPDM gumou. Po obvodu místností budou provedeny hliníkové sanitární dilatační lišty. Zakončení keramických obkladů bude provedeno pomocí ukončovacích čtvercových nebo obločkových hliníkových lišt. Veškeré rohy budou opatřeny rohovou hliníkovou lištou.



Dilatační lišta



Sanitární koutová lišta



Zakončovací lišta



Rohová lišta

Ilustrační foto dilatačních a ukončovacích lišt

Veškeré příslušenství (kotevní materiál, lepicí tmely) bude součástí dodávky celého systému lišt.

10. Hydroizolace

Základní vlastnosti hydroizolace spodní stavby - spodní pás - plně modifikovaný asfaltový pás se skelnou vložkou:

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 EN 1849-1 4,0 mm
- vodotěsnost EN 1928:2000 vyhovuje
- reakce na oheň EN 13501-1 třída E
- nejvyšší tahová síla EN 12311-1 podélně 1400 N/50 mm \pm 400 N/50 mm příčně 1600 N/50 mm \pm 400 N/50 mm
- tažnost EN 12311-1 podélně i příčně 12 % \pm 5 %
- pevnost spoje EN 12317-1 podélně 1400 N/50 mm \pm 400 N/50 mm příčně 1600 N/50 mm \pm 400 N/50 mm
- odolnost proti nárazu při teplotě 23 °C \pm 2 °C , při teplotě -10 °C \pm 2 °C EN 12691, 10 mm , 20 mm
- odolnost proti statickému zatížení EN 12730 5 kg
- ohebnost za nízkých teplot EN 1109 -25 °C
- odolnost proti stékání při zvýšené teplotě EN 1110 100 °C
- odolnost proti protrhávání (dřík hřebíku) EN 12310-1 300 N \pm 100 N
- odolnost proti umělému stárnutí EN 1296, EN 1928 vyhovuje

- odolnost proti chemikáliím EN 1847, EN 1928 vyhovuje
- faktor difúzního odporu μ EN 1931 30 000

Základní vlastnosti hydroizolace spodní stavby - horní pás – plně modifikovaný asfaltový pás s vysokou průtažností:

Pás je vyroben z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je polyesterová rohož plošné hmotnosti 200 g/m². Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

- délka EN 1848-1 7,5 m
- tloušťka EN 1849-1 4,0 mm
- vodotěsnost EN 1928:2000 vyhovuje
- reakce na oheň EN 13501-1 třída F
- největší tahová síla EN 12311-1 podélně 1100 N/50 mm \pm 200 N/50 mm příčně 800 N/50 mm \pm 200 N/50 mm
- protažení EN 12311-1 podélně i příčně 50 % \pm 5 %
- pevnost spoje EN 12317-1 podélně 1100 N/50 mm \pm 200 N/50 mm příčně 800 N/50 mm \pm 200 N/50 mm
- odolnost proti nárazu EN 12691 10 mm
- odolnost proti statickému zatížení EN 12730 10 kg
- ohebnost za nízkých teplot EN 1109 -25 °C
- odolnost proti stékání při zvýšené teplotě EN 1110 100 °C
- odolnost proti protrhávání (dřík hřebíku) EN 12310-1 300 N \pm 100 N
- odolnost proti umělému stárnutí EN 1296, EN 1928 vyhovuje
- odolnost proti chemikáliím EN 1847, EN 1928 vyhovuje
- faktor difúzního odporu μ EN 1931 30 000

Základní vlastnosti hydroizolačních stěrek pod keramické obklady a dlažby:

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

- 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.

Parotěsná fólie vložená do konstrukce podhledu:

Jedná se o parotěsnou fólii montovanou s těsnými spoji. Vzájemné přesahy min. 100 mm. Přesahy budou spojovány oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou. Na dřevěné a betonové prostupující a navazující konstrukce se fólie napojuje pomocí jednostranně lepicích PE pěnové pásky. Lepicí pásky jsou součástí systému.

Třívrstvá fólie z vyztužené PE mřížky, z obou stran kryto polyetylenovou fólií

Materiál	: Polyetylen
Plošná hmotnost	: 110 g/m ²
Pevnost v tahu v podélné / příčném směru	: >220 / >190 N/50mm
Tažnost v podélné / příčném směru	: 15 / 15 %
Odolnost proti protrhání v podélné / příčném směru	: 155 / 145
Ekvivalentní difúzní tloušťka	: 40 (-10/+10) m
Faktor difúzního odporu	: 180 000
Vodotěsnost	: vyhovuje
Reakce na oheň	: třída F

Základní vlastnosti separační PE fólie:

Separační vrstva tepelné izolace podlah. Nezbytná součást skladby plovoucích podlah zejména ve styku s polystyrenem. Široké uplatnění při provádění stavebních prací, ochrana různých materiálů před poškozením a znečištěním.

- Polyethylen
- Tl. 0,1 nebo 0,2 mm

Obecně: jedná se o provedení hydroizolací řešeného objektu

Příslušné normy:

ČSN 730600 Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace.

popis:	Hydroizolace spodní stavby, drenážní, separační, parotěsnicí 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.

11. Tepelné izolace

Základní vlastnosti izolačního materiálu podlah z lehké a tuhé organické pěny:

Jedná se o tepelnou izolaci v konstrukcích podlah.

- Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,035 \text{ W.m}^{-1}\text{.K}^{-1}$, ČSN EN 12667,
- Objemová hmotnost = 23-28 kg/m³, ČSN EN1602,
- Měrná tepelná kapacita v suchém stavu: $c_{dn} = 1270 \text{ J/(kg.K)}$
- Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření $\leq 0,5\%$, ČSN EN 12 087,
- Pevnost napětí v tlaku při 10% lin. def. $CS(10\%Y) = 150 \text{ kPa}$, ČSN EN 826,
- Reakce na oheň - E, ČSN EN 13501-1,
- Faktor difúzního odporu (μ) MU = 30-70, ČSN EN 12086.

Základní vlastnosti izolačního materiálu z minerální vaty:

Jedná se o tepelnou izolaci v konstrukci podhledu.

- Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,039 \text{ W.m}^{-1}\text{.K}^{-1}$, ČSN EN 12667,
- Měrná tepelná kapacita $c = 840 \text{ J.kg}^{-1}\text{.K}^{-1}$,
- Charakteristická hodnota zatížení = 0,12 kN.m⁻³, ČSN EN 1991-1-1, ČSN EN 1990,
- Reakce na oheň - A1, ČSN EN 13501-1,
- Bod tání $t_t \text{ } ^\circ\text{C} < 1000$ DIN 4102 díl 17,
- Maximální teplota použití = 200 °C,
- Měrný odpor proti proudění vzduchu $r \geq 5 \text{ kPa.s.m}^{-2}$, ČSN EN 29053,
- Propustnost pro vodní páru, faktor difúzního odporu (μ) MU = 1, ČSN EN 12086.

Obecně: jedná se o provedení tepelných izolací řešeného objektu

Příslušné normy:

ČSN 73 054 1-4 - Tepelná ochrana budov

popis:	Tepelné izolace.
měřeno:	v m ²

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.

12. Výplně otvorů

Obecně:

Nutno dodržet požadavky požární zprávy, požární odolnosti dveří, samozavírače. V případě požární odolnosti dveří bude ve stejné odolnosti provedena i zárubeň. Bude dodržena vyhláška zabezpečující bezbariérové užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace – vyhláška číslo 398/2009 Sb (okopové plechy, madla, výstražné pásky, atd...). Ostatní podrobnosti, včetně barevných odstínů viz. výpisy prvků. Barevné odstíny upřesní investor.

Plastová okna:

Min. s pětikomorovým rámem s mikroventilací a s velmi kvalitním izolačním dvojsklem, kde je mezera mezi skly plněna argonem (event. jiným vzácným plynem) a kde je vnitřní sklo opatřeno tzv. tepelným zrcadlem, které teplo odráží zpět do interiéru. Veškeré hlavní profily budou z prvoplastu, ne z recyklovaného pvc. Pro okna bude použito standardního kování. Kličky a rozety budou v hliníkovém provedení nebo v nerezovém provedení. Styk plastového rámu s ostěním a nadpražím bude začištěn, eventuálně překryt okenními plastovými lištami v barvě rámu – dle typu použitého okna. Montážní spára mezi okenním rámem a ostatním obvodovým pláštěm bude vyplněna montážní PUR pěnou. Ta bude chráněna z interiéru parotěsnou fólií a z exteriéru paropropustnou uzávěrou.

Koeficient prostupu tepla, rozměry oken a jejich členění – viz. výkresy pohledů a výpisů.

Dřevěné dveře vnitřní:

Konstrukce křídla z obvodového rámu z masivu. Opláštění tenkou konstrukční deskou. Výplň z konstrukční plně dřevotřískové desky, odolné proti proražení. Povrchová úprava z vysokotlakého lamina. Pro dveře bude použito standardního kování. Kličky, rozety, štítky budou v hliníkovém provedení alternativně v nerezovém provedení. Ocelové zárubně s drážkou pro těsnění. Zárubeň se stavitelnými kapsovými závěsy, kotvená kotevnými pásky. Zárubně s hranatým profilem. Povrchová úprava práškovým lakem. Rozměry dveří a jejich členění – viz. výkresy pohledů a výpisů.

Dřevěné dveře venkovní:

Konstrukce křídla z obvodového rámu z masivu. Výplň z konstrukční plně dřevotřískové desky, odolné proti proražení. Opláštění palubkovými prkny. Povrchová úprava základním penetračním nátěrem a 2x vrchním nátěrem na dřevěné konstrukce pro venkovní použití. Alternativně 2x tenkovrstvá lazura. Kličky, rozety, štítky budou v hliníkovém provedení alternativně v nerezovém provedení. Ocelové zárubně s drážkou pro těsnění. Zárubeň se stavitelnými kapsovými závěsy, kotvená kotevnými pásky. Zárubně s hranatým profilem. Povrchová úprava práškovým lakem. Rozměry dveří a jejich členění – viz. výkresy pohledů a výpisů.

Hliníkové dveře venkovní:

Systémové hliníkové dveře s rámy s přerušeným tepelným mostem. Hliníková protidešťová termookapnice s odolností proti zatékání, 1. Třída kvality. Výplň dveří profilovaný pro imitaci původních dveří. Povrchová úprava práškovým lakem. Kličky, rozety, štítky budou v hliníkovém provedení alternativně v nerezovém provedení. Systémová rámová zárubeň s přerušeným tepelným mostem, povrchová úprava práškovým lakem. Koeficienty prostupu tepla, rozměry dveří a jejich členění – viz. výkresy pohledů a výpisů.

Příslušné normy:

ČSN 74 6501 - Zárubně.

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

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.

Ostatní podrobnosti viz. výkaz výměr.

13. Vnitřní parapety

Parapety 1

- Keramické – viz keramické obklady

Parapety 2

- Dřevěná konstrukční deska
- Vysokotlaké lamino z HPL
- Zdravotně nezávadné
- Boční plastové krytky

Alternativně:

- PVC komůrková konstrukce
- S povrchovou úpravou - odolnost proti poškrábání a vrypům
- Zdravotně nezávadné
- Hrany zaoblené
- Boční plastové krytky

Barevné odstíny upřesní investor.

Příslušné normy:

DIN 16929

Popis:	Vnitřní parapety.
měřeno:	v ks nebo v m'
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.

14. Klempířské konstrukce

Veškeré klempířské prvky budou provedeny z polastovaného plechu. Barevné odstíny upřesní investor.

materiál:	žárově pozinkovaný ocelový plech o tloušťce 0,6 mm
rozměr š. x dl.:	Průměr žlabů je ve velikostech 125, 150 a 190mm (průměr žlabu), délky žlabů 4 a 6m. Svody o průměru - 87, 100 a 120mm, standardní délky svodů 3 a 5m.
povrchová úprava, barva:	HB Polyester 50 um -barvy viz obrázků níže
záruka	na 15let
materiál:	

životnost: 60let dle prostředí a okolních vlivů.
poznámka: kompletní sortiment doplňků - viz obrázek dole



Obecně: jedná se o provedení klempířských prací na objektu

Příslušné normy:

ČSN 73 3610– Klempířské práce stavební

popis: klempířské prvky z polastovaného plechu
měřeno: v m² 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.

15. Zámečnické konstrukce:

Konstrukce ocelových rámu imitující okenní výplně. Uvnitř rámu budou instalovány ocelové pásoviny pro imitaci žaluzií. Rozměrové určení – viz. výkresy pohledů a výpisů.
Do otvorů budou vsazeny sítě proti hmyzu.

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

Barevné odstíny upřesní investor.

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.

16. Truhlářské konstrukce

- Dřevo jehličnaté a listnaté
- Palubky na pero a drážku, kotevní materiál součást dodávky
- Třída řeziva min. C22
- Vlhkost truhlářského řeziva 9-11%
- Vlhkost stavebního řeziva 14-16%

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

ČSN 48 005, ČSN 73 2810

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.

17. Ocelové nosné konstrukce

Základní vlastnosti ocelových válcovaných tyčí:

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

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.

18. Nátěry

Barevné odstíny upřesní investor.

Obecně: jedná se o nátěry kovových a dřevěných konstrukcí

Příslušné normy:

ČSN 03 8260 – 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.

19. Malby

Základní vlastnosti minerálního pod nátěru 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 $S_d = 0,02\text{m}$
- Specifická hmotnost 1,69 g/cm³,
- pH cca 11,4.

Omyvatelný vnitřní nátěr stěn – tónovaný (barevný):

- Vnitřní dekorativní mnohobarevný vodou ředitelný nástřik stěn na bázi vodné disperze speciální akrylátové pryskyřice, netoxických pigmentů, dearomatizovaného rozpouštědla a speciálních přísad. Je omyvatelný, bez zápachu, velice otěruvzdorný a je možno jej aplikovat téměř na všechny druhy podkladů (omítka, dřevo, dřevotřískové desky, kovy, umakart, plasty). Aplikace pistolí. Hygienický atest.
- Před použitím je třeba ředit přidáním 15 – 20% vody a dobře promíchat. Nanáší se stříkácí pistolí s tryskou s průměrem 1,9 – 2,2 mm, odstín č. 33 tryskou o průměru 2,5 mm, tlakem 0,17 – 0,3 MPa křížovým nástřikem na připravený podklad. Podle potřeby se zhotovený nástřik po zaschnutí opatřuje nátěrem. Vodou ředitelný polyuretanový transparentní lak pro zvýšení odolnosti natřených ploch.
- Barevné odstíny upřesní investor.

Obecně: jedná se o povrchové úpravy stěn

Příslušné normy:

ON 73 3400 – 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.

20. Úklidové práce:

Po dokončení všech prací bude následovat závěrečný úklid, který obsahuje odstranění veškerých odpadů vzniklý 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.

21. Závěr:

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

Zhotovitel si je vědom, že materiály, které mohly být jmenovitě uvedené v zadávací resp. projektové dokumentaci a výkazu výměr, nebyly závazné, ale byly reprezentanty určeného kvalitativního standardu. Pokud zadávací dokumentace, projektová dokumentace či výkazy výměr obsahovaly požadavky na určité obchodní názvy materiálů a výrobků nebo odkazy na obchodní názvy firem nebo označení původu, zhotovitel to při

zpracování nabídky chápal jako 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.