

 <b>JK –STAVPROJEKT , s.r.o.</b> IČO : 261 12 779 , DIČ : CZ 261 12 779		Palackého 106/II <b>379 01, Třeboň</b>		tel : <b>602 414 723 , 389 822 663</b> E – mail : <b>kregl @ tbn. cz</b>	
Investor : Město Třeboň, Palackého nám. 46, Třeboň II, 37901 Třeboň Akce: <b>REVITALIZACE A PŘÍSTAVBA SPORTOVNÍ HALY V TŘEBONI - PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE - PŘÍSTAVBA SPORTOVNÍ HALY</b> Místo stavby : parcelní číslo 1085/6, 1085/4, 1085/7, 1026/2, 1026/4; k.ú. Třeboň [770230]				<b>www.atelier-kregl.cz</b> Vyhotoveno: Razítko autorizace:	
Obsah : <b>TECHNICKÁ A UŽITNÉ STANDARDY</b>					
Zodpovědný projektant : <b>Ing. Josef Kregl</b> <u>Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby</u>		Projektant : <b>Ing. Josef Kregl</b>		Vypracoval :	
Číslo zakázky :	Stupeň PD : <b>DPS + DZS</b>	Datum : <b>10.2025</b>	Měřítko	Číslo výkresu: <b>D.1.1.1.3</b>	

# TECHNICKÉ A UŽITNÉ STANDARDY STAVBY

## OBSAH

<b>0</b>	<b>VŠEOBECNÁ ČÁST .....</b>	<b>3</b>
0.1.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....	3
0.2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHAREKTERIZUJÍCÍ STAVBU A JEJÍ BUDOUCÍ PROVOZ .....	4
0.3.	ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY .....	4
0.4.	VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA OKOLNÍ VÝSTAVBU .....	4
0.5.	ZBOŽÍ A MATERIÁLY .....	4
0.6.	EKOLOGIE, VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	4
0.7.	BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ .....	6
0.8.	ZAJIŠTĚNÍ A KONTROLA KVALITY .....	7
0.9.	DOKLADY PRO PŘEDÁNÍ DÍLA - DOŘEŠENY S TDI INVESTORA .....	7
0.10.	DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ A PŘEDPIS PRO PROVOZ A ÚDRŽBU .....	8
0.11.	NORMY A HLAVNÍ SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY .....	8
0.12.	ZKRATKY .....	12
<b>1</b>	<b>VÝCHOZÍ PODKLADY .....</b>	<b>14</b>
1.1.	ÚDAJE O STAVENIŠTI .....	14
1.2.	PROSTOR ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ .....	17
1.3.	ÚDAJE O DOPRAVNÍCH TRASÁCH PRO PŘESUN ROZHODUJÍCÍCH DODÁVEK A MATERIÁLU, VČETNĚ TRAS K ZEMNÍKŮM A ÚLOŽIŠTÍM ZEMINY A ORNICE .....	18
1.4.	PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY .....	18
1.5.	MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ STAVBY .....	20
1.6.	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ .....	20
1.7.	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA MATERIÁLY, VÝSTAVBU, KONSTRUKCE .....	21
1.8.	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA ZEMNÍ PRÁCE .....	26
1.9.	VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA BETONOVÁNÍ A BEDNĚNÍ .....	28
1.10.	OBECNÉ POŽADAVKY NA ZDIVO .....	31
1.11.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST PRÁCE .....	31
<b>2</b>	<b>TECHNICKÉ SPECIFIKACE, TECHNICKÉ A UŽIVATELSKÉ STANDARDY STAVBY .....</b>	<b>33</b>
1.	Základní údaje a požadavky .....	33
2.	Výchozí podmínky .....	36
3.	Bourací práce .....	36
4.	Výkopy, základové konstrukce .....	36
5.	Svislé konstrukce .....	37
6.	Sádkartonové podhled, mechanicky odolné akustické podhledy .....	39
7.	Vodorovné konstrukce .....	41
8.	Tepelné, kročejové a akustické izolace .....	42



9.	Hydroizolace, pojistné hydroizolace, separační vrstvy, parotěsnící vrstvy .....	43
10.	Omítky .....	45
11.	Nášlapné vrstvy podlah interiéru .....	47
12.	Vnitřní obklady .....	50
13.	Vybavení tělocvičen .....	52
14.	Vnější obklady .....	53
15.	Lištový systém vnitřních keramických dlažeb a obkladů .....	54
16.	Ochranné prvky .....	55
17.	Výplně otvorů (okna, dveře, prosklené stěny, střešní výlez, světlovod) .....	55
18.	Podkladní profily výplní otvorů .....	56
19.	Vnitřní parapety .....	56
20.	Venkovní žaluzie .....	57
21.	Deskové materiály .....	57
22.	Dilatační a přechodové lišty .....	58
23.	Penetrace .....	59
24.	Ocelové nosné konstrukce .....	60
25.	Truhlářské a tesařské konstrukce .....	60
26.	Klempířské konstrukce .....	61
27.	Zámečnické konstrukce .....	62
28.	Nátěry .....	63
29.	Výmalby omítek .....	63
30.	Technické zařízení budov, venkovní inženýrské sítě .....	64
31.	Výtah .....	64
32.	Bezpečnostní a záchytný systém – zjednodušená specifikace .....	65
33.	Venkovní zpevněné plochy .....	66
34.	Úklidové práce .....	69
35.	Závěr: .....	69

# 0 VŠEOBECNÁ ČÁST

<b>Investor</b>	: Město Třeboň, Palackého nám. 46, Třeboň, Třeboň II, 379 01
<b>Akce</b>	: <b>REVITALIZACE A PŘÍSTAVBA SPORTOVNÍ HALY V TŘEBONI - PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE - PŘÍSTAVBA SPORTOVNÍ HALY</b>
<b>Místo stavby</b>	: <b>parcelní číslo 1085/6, 1085/7, 1026/2, 1026/4; k.ú. Třeboň [770230]</b>
<b>Projektant</b>	: Ing. Josef Kregl
<b>Zodp.proj.</b>	: Ing. Josef Kregl, Palackého 106/II, Třeboň <u>Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby</u>
<b>Region</b>	: Jihočeský
<b>Dodavatel</b>	: bude určen výběrovým řízením
<b>Předpokládané náklady stavby</b>	: detailní cenová kalkulace dle dodavatele stavby
<b>Předpokládaný termín zahájení</b>	: dle požadavků investora
<b>Předpokládaný termín dokončení</b>	: dle požadavků investora
<b>Datum a místo vypracování:</b>	10/2025, Třeboň

## 0.1. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- archivní podklady předané investorem
- požadavky investora konzultované s projektantem
- situační plány dané lokality
- snímky z katastrální mapy
- dokumentace studie/DSP
- platné vyhlášky a normy používané ve stavební výrobě a projektové činnosti
- územní plán
- požadavky dotčených správců inženýrských sítí
- vyjádření DOSS

## **0.2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHAREKTERIZUJÍCÍ STAVBU A JEJÍ BUDOUCÍ PROVOZ**

### **Charakteristika stavby:**

Jedná se o stavební úpravy vnitřních prostorů stávající sportovní haly a jejího zázemí a přístavbu nové sportovní haly obdélníkového půdorysu, dvoupodlažní, s plochou konstrukcí střechy.

Podrobná charakteristika navrhované stavby – viz. B - Souhrnná technická zpráva.

## **0.3. ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY**

Předpokládá se zahájení stavby v roce 2026 s dokončením do konce roku 2027, a to v souladu s požadavky investora. Stavba bude realizována jako jeden stavební soubor, případná etapizace bude upřesněna dle potřeb investora. Zhotovitel zpracuje a předloží harmonogram výstavby a zajistí ochranu stavby proti klimatickým vlivům po celou dobu realizace.

## **0.4. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY NA OKOLNÍ VÝSTAVBU**

Stavba nemá návaznost na okolní zástavbu. Stavba bude provedena v jednom časovém sledu, dle požadavků investora. Pouze bude nutno zohlednit krátkodobé omezení dopravního provozu v době navážení a odvážení materiálů na stavbu.

## **0.5. ZBOŽÍ A MATERIÁLY**

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

## **0.6. 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.

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 541/2020 Sb. a vyhlášky 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady včetně zařazování a kategorizace odpadů dle Katalogu odpadů 8/2021 Sb., případně ustanovení 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	skládka
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

#### Stavební odpady během provádění stavby:

Zákon o odpadech č. 541/2020 Sb.

Vyhláška č. 8/2021 Sb. o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů

Vyhláška č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Takto vytříděné 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 bude zhotovitel stavby.

Stavební odpad bude roztříděn 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 bez změny. Samostatná stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Během výstavby se dočasně zvýší hlučnost 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, že 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.

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 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 pojíždění 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 staveniště.

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

### ***Ochrana proti znečištění 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 zachytivé 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.

## **0.7. 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 ČÚBP 207/1991 sb. vyhl. č.309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Při přepravě materiálu je nutno dodržovat pravidla 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, odpovídají-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 správce sítě)

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.

## **0.8. ZAJIŠTĚNÍ A KONTROLA KVALITY**

Zhotovitel bude během realizace stavebního díla dohlížet na kvalitu provedených prací.

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

## **0.9. DOKLADY PRO PŘEDÁNÍ DÍLA - DOŘEŠENY 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
- 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

## **0.10. DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ A PŘEDPIS PRO PROVOZ A ÚDRŽBU**

Veškeré změny oproti zadávací dokumentaci budou zohledněny v dokumentaci skutečného provedení. Dokumentace skutečného provedení bude obsahovat textovou část (průvodní a souhrnná technická zpráva) a výkresovou část (situační výkresy, hlavní stavební výkresy vyznačující realizované změny, geodetické zaměření).

Vypracování a předání této závěrečné dokumentace bude stanoveno dohodou mezi objednatelem a zadavatelem stavby.

## **0.11. 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.

### **Rámcový výčet norem:**

ČSN 33 2000-1 ED.2 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-5-52 ED.2 – 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 EN 1993-1-1, ČSN EN 1993-1-2, ČSN EN 1993-1-3, ČSN EN 1993-1-4, ČSN EN 1993-1-5, ČSN EN 1993-1-6, ČSN EN 1993-1-7, ČSN EN 1993-1-8, ČSN EN 1993-1-9, ČSN EN 1993-1-10, ČSN EN 1993-1-11, ČSN EN 1993-1-12 – Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1993-1-1 – Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1090-1+A1 – Provádění ocelových konstrukcí

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 – obecná ustanovení

ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov

ČSN 06 0310 – Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž

ČSN 06 0320 – Tepelné soustavy v budovách - Příprava teplé vody - Navrhování a projektování

ČSN EN 12098-1 – Energetická náročnost budov - Regulace otopných soustav - Část 1: Zařízení pro regulaci teplovodních otopných soustav - Moduly M3-5, 6, 7, 8

ČSN 06 1101 – Otopná tělesa pro ústřední vytápění

ČSN 07 0703 – Kotelny se zařízeními na plynná paliva

ČSN EN ISO 6708 – Potrubí a armatury. Jmenovité světlosti

ČSN 73 6133 – Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 0802 ED.2 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty  
 ČSN EN 1996-1-1+A1 – Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce  
 ČSN 73 17002 – Navrhování, výpočet a posuzování dřevěných stavebních konstrukcí - Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
 ČSN 73 1901 ČSN 73 1901-1, ČSN 73 1901-2, ČSN 73 1901-3 – Navrhování střech - Základní ustanovení  
 ČSN 73 3450 – Obklady keramické a skleněné  
 ČSN EN 1990 - Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí.  
 ČSN EN 1990, ČSN EN 1991-1-1, ČSN EN 1991-1-3, ČSN EN 1991-1-4, ČSN EN 1991-1-5, ČSN EN 1991-1-6, ČSN EN 1991-1-7, ČSN EN 1991-3 – Zatížení stavebních konstrukcí  
 ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla  
 ČSN EN 1996-2 – Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva  
 ČSN 73 2810 – Provádění dřevěných konstrukcí  
 ČSN 73 3150 – Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění  
 ČSN 73 2824-1 – Třídění dřeva podle pevnosti - Část 1: Jehličnaté řezivo  
 ČSN EN 1992-1-1 – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
 ČSN EN 206+A2 – Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda  
 ČSN EN 1333 – Příruby a přírubové spoje - Potrubní součásti - Definice a volba PN  
 ČSN EN ISO 1452-2 – Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi i nadzemní - Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) - Část 2: Trubky  
 ČSN 75 0110 – Vodní hospodářství - Terminologie hydrologie a hydrogeologie  
 ČSN 75 5115 – Jímání podzemní vody  
 ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodního potrubí  
 TNV 75 5402 – Výstavba vodovodního potrubí  
 ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky  
 ČSN 75 5630 – Vodovodní podchody pod dráhou a pozemní komunikací  
 ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí  
 ČSN 75 7221 – Kvalita vod - Klasifikace kvality povrchových vod  
 ČSN EN 752 – Odvodňovací a stokové systémy vně budov - Management stokového systému  
 ČSN 75 6551 – Odvádění a 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 inženýrských staveb - Výkresy pozemních komunikací  
 ČSN 72 1191 – Zkoušení míry namrzavosti zemin  
 ČSN 73 6100-1 – Názvosloví pozemních komunikací - Část 1: Základní názvosloví  
 ČSN 73 6114 – Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování  
 ČSN EN 13108-21 ED.2 – Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 21: Řízení výroby  
 ČSN 73 6122 - Stavba vozovek - Vrstvy z litého asfaltu - Provádění a kontrola shody  
 ČSN EN 13108-1 ED.2 - Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 1: Asfaltový beton



ČSN EN 13108-2 ED.2 - Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 2: Asfaltový beton pro velmi tenké vrstvy (BBTM)  
 ČSN EN 13108-3 ED.2 - Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 3: Velmi měkká asfaltová směs  
 ČSN EN 13108-4 ED.2 - Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 4: Asfaltová směs hutněná za horka (HRA)  
 ČSN EN 13108-5 ED.2 - Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 5: Asfaltový koberec mastixový  
 ČSN EN 13108-6 ED.2 - Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 6: Litý asfalt  
 ČSN EN 13108-7 ED.2 - Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 7: Asfaltový koberec drenážní  
 ČSN EN 13108-8 ED.2 - Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 8: R-materiál  
 ČSN 73 6131-1 – Stavba vozovek - Kryty z dlažeb a dílců  
 ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic  
 ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel  
 ČSN 33 2000-4-41 ED.3 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem  
 ČSN 33 2000-5-51 ED.3+Z1+Z2 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Obecné předpisy  
 ČSN 33 2000-5-54 – Uzemnění a ochranné vodiče  
 ČSN 33 3015 – Elektrotechnické předpisy. Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech  
 ČSN 33 3265 – Elektrotechnické předpisy. Měření elektrických veličin v dozorných výroben a rozvodů elektřiny  
 ČSN EN 62305-1 ED.2 – Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy  
 ČSN EN 62305-2 ED.2 - Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika  
 ČSN EN 62305-3 ED.2 - Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života  
 ČSN EN 62305-4 ED.2 - Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách  
 ČSN 34 1610 – Elektrická zařízení - Ustanovení pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech nebo záplavách  
 ČSN 34 3085 – Elektrická zařízení - Ustanovení pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech nebo záplavách  
 ČSN EN 50110-1 ED.3 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky  
 ČSN CEN/TR 13201-1 – Osvětlení pozemních komunikací - Část 1: Návod pro výběr tříd osvětlení  
 ČSN EN 13201-2 - Osvětlení pozemních komunikací - Část 2: Požadavky  
 ČSN EN 13201-3 - osvětlení pozemních komunikací - Část 3: Výpočet  
 ČSN EN 13201-4 - Osvětlení pozemních komunikací - Část 4: Metody měření  
 ČSN 34 2300 ED.2 – Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací  
 ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání vedení technického vybavení  
 ČSN 73 3130 – Stavební práce. Truhlářské práce stavební. Základní ustanovení  
 ČSN 73 3450 – Obklady keramické a skleněné  
 ČSN 73 3610 – Klempířské práce stavební  
 ČSN 74 4505 – Podlahy - Společná ustanovení  
 ČSN 75 5409 – Vnitřní vodovody  
 ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace  
 ČSN 74 6101 – Dřevěná okna. Základní ustanovení  
 ČSN 74 6401 – Dřevěné dveře. Základní ustanovení  
 ČSN 73 2824-1 – Třídění dřeva podle pevnosti - Část 1: Jehličnaté řezivo



- ČSN 33 2000-7-701 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou
- ČSN 33 2130 ED.3 – Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 2000-5-52 ED.2 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 73 4301 – Obytné budovy
- ČSN EN 12464-1 – Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovišť - Část 1: Vnitřní pracoviště
- ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení
- ČSN EN 1610 – Provádění stok kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemina sypanin
- 
- ČSN 73 6190 – Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek
- ČSN 73 6192 – Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží
- ČSN 73 6160 – Zkoušení asfaltových směsí
- ČSN 73 6175 – Měření a hodnocení nerovnosti povrchů vozovek
- ČSN 73 6177 – Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek
- ČSN 33 2000-4-43 ED.2 – Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy.
- ČSN EN 61557-4 ED.2– Elektrická bezpečnost v nízkonapěťových rozvodných sítích se střídavým napětím do 1 000 V a se stejnosměrným napětím do 1 500 V - Zařízení ke zkoušení, měření nebo sledování činnosti prostředků ochrany - Část 4: Odpor vodičů uzemnění, ochranného pospojování a vyrovnání potenciálu
- ČSN EN 50849 – Nouzové zvukové systémy
- ČSN EN 50173-1 ED.4 – informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Obecné požadavky
- ČSN 73 0875 – Požární bezpečnost staveb - Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
- ČSN EN 54.1 – Elektrická požární signalizace - Část 1: Úvod
- ČSN 91 0100 - Nábytek - Bezpečnostní požadavky
- ČSN EN 15001-1 - Zařízení pro zásobování plynem - Plynovody s provozním tlakem vyšším než 0,5 bar pro průmyslové využití a plynovody s provozním tlakem vyšším než 5 bar pro průmyslové a neprůmyslové využití - Část 1: Podrobné funkční požadavky pro projektování, materiály
- ČSN EN 12279 - Zásobování plynem - Zařízení pro regulaci tlaku na přípojkách - Funkční požadavky
- ČSN EN 1775 - Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak  $\leq 5$  bar - Provozní požadavky
- ČSN EN 12327 - Zařízení pro zásobování plynem - Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu a odstavování z provozu - Funkční požadavky
- ČSN 38 6405 - Plynová zařízení. Zásady provozu
- ČSN 13 3060 - Armatury průmyslové
- ČSN EN 437 Zkušební plyny – Zkušební přetlaky – Kategorie spotřebičů

**Poznámka: Rámcový výčet norem platí vč. veškerých souvisejících aktuálních změn.**

#### **Hlavní související právní předpisy:**

Zákon o územním 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 lidu  
 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 22. dubna 2004 – 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.

## 0.12. 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 rozváděč
DU	podružný slaboproudý rozváděč

SK	strukturovaná kabeláž
PS	provozní soubor
SO	stavební objekt
PVC	podlahová krytina na bázi polvinylchloridu
PE	polyetylénové 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
DSP	dokumentace stavebního povolení
DPS	dokumentace provedení stavby
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

- archivní podklady předané investorem
- požadavky investora konzultované s projektantem
- situační plány dané lokality
- snímky z katastrální mapy
- dokumentace studie/DSP
- platné vyhlášky a normy používané ve stavební výrobě a projektové činnosti
- územní plán
- požadavky dotčených správců inženýrských sítí
- vyjádření DOSS

## 1.1. ÚDAJE O STAVENIŠTI

Zhotovitel si na svoji zodpovědnost zajistí u vlastníka, aby byl plně informován o lokalitách staveniště, přístupech, omezeních a souvisejících podmínkách pro umožnění zřídit a provozovat zařízení staveniště.

### 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 a 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 odstraněním 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 něž 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, vztahujících 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**

Veškeré elektrické instalace v rámci staveništních zařízení musí odpovídat ustanovením příslušných ČSN, zvláště pak

- ČSN 33 2000-4-41 ED.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti
- Ochrana před úrazem elektrickým proudem
- ČSN 33 2000-7-704 ED.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - 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:

Přenosné dopravní značení o změně směru, zúžení komunikace, omezení rychlosti, atd.;

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;

Zajištění ohrazení výkopů a výkopových jam, proti pádu, sklouznutí či poranění chodců, minimálně 0,5 m od počáteční hrany výkopu;

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;

Zajištění, umístění a provoz ponorného čerpadla v případě nutnosti odběru povrchové vody z výkopů. Čerpadlo musí mít průtočnost 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 zemních 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 dopravních 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 bude určen zadavatelem – prostory v okolí stavby, které jsou v majetku investora, viz výkresy situací.



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 ....

**Zařízení staveniště a jeho rozsah bude stanoven na základě dohody mezi objednatelem a zhotovitelem stavby.**

### **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:**

Rozsah stavebních prací nepředpokládá negativní vliv na okolní zástavbu. Po dobu výstavby dojde pouze k omezení dopravy a to v případě, kdy bude na stavbu dopravován stavební materiál, nebo bude ze stavby odvážen odpad. V tomto případě bude po dobu nutnou k naložení a vyložení nákladu zastaven provoz. V této době bude provoz na stávající komunikaci zabezpečovat proškolený pracovník dodavatelské firmy.

Příjezd na staveniště je řešen po stávající komunikaci. 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**

#### **a) Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mezideponie, příjezdy a přístupy na staveniště**

Jako staveniště budou využívány pozemky v majetku investora, viz situace. Jejich kapacita je dostatečná. Případné využití jiných pozemků je nutné v patřičném předstihu vyjednat s vlastníkem pozemku. U řešené stavby se předpokládají drobné výkopové práce v rámci základových konstrukcí. Část zeminy, deponie jako dočasná skládka, bude uložena na přilehlých pozemcích investora. Tato zemina bude následně použita na terénní úpravy. Přebytková zemina bude odvezena na předem určené a odsouhlasené místo. Upřesněno ve vztahu objednatel, zhotovitel. U odvozu zeminy budou prováděcí firmou vyčísleny náklady na tento odvoz a následně bude upraven výkaz výměr. Projektant ve fázi projektování neznal informace o dojezdových vzdálenostech na nejbližší vhodnou skládku zemin. Veškeré tyto změny ovlivňující cenu stavby budou předloženy investorovi k odsouhlasení. Dle potřeb dodavatele budou zařízení na staveništi mobilní objekty zařízení staveniště sloužící pro vedení stavby (šatny, kancelář, sociální buňky), a dále pak mobilní WC buňky chemické.

#### **Vjezd na staveniště :**

Stávající - Pozemek je přístupný z ulice Lázeňská a Sportovní.

#### **Vytýčení stavby :**

K vytýčení bude použito běžně používaných metod a geodetických pomůcek. Výškové osazení bude primárně vycházet z úrovní podlah stávajícího objektu. Dále bude respektována výkresová část dokumentace – upravené terény okolo objektu a výškové úrovně čistých podlah.

**Zařízení staveniště a jeho rozsah bude stanoven na základě dohody mezi objednatelem a zhotovitelem stavby.**

#### **b) Sítě technické infrastruktury :**

Před zahájením prací je nezbytné provést přesně zaměření všech inženýrských sítí v místě stavby, vyznačit je zřetelně v terénu a nechat odsouhlasit jednotlivými správci sítí. Součástí vytýčení budou veškeré přípojky a areálové venkovní rozvody v majetku stavebníka.



**c) Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště:**

Zařízení bude umístěno na pozemcích areálu. V této části je uvažováno s osazením mobilních WC buněk a s osazením staveništních buněk. V této části je rovněž uvažováno s dočasným parkováním stavebních strojů a s parkovacími místy pro zaměstnance dodavatele stavby.

Vzhledem k charakteru stavby a k charakteru přilehlých okolních ploch není potřeba provádět nutná opatření pro zajištění odvodnění staveniště.

**Napojení na inženýrské sítě:**

Stavba bude napojena na stávající inženýrské sítě. Napojení bude realizováno na základě dohody mezi objednatelem a zhotovitelem stavby.

**Voda** Pro stavbu bude nutno zajistit podružné měření. Odběr vody bude měřen staveništním vodoměrem a hrazen zhotovitelem stavby.

**Elektrická energie** Pro stavbu bude nutno zajistit podružné měření. Odběr el. energie bude měřen staveništním rozvaděčem.

**Telefon** – budou používány mobilní telefony.

**Odvodnění staveniště:**

Vzhledem k minimálním výkopovým pracím není třeba podrobně řešit odvodnění staveniště.

**d) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace**

Celý prostor staveniště bude po celou dobu výstavby uzavřen pomocí stavebního oplocení s mobilními prvky. Staveniště musí být řádně zabezpečeno proti vniknutí nepovolaných osob, oplocení musí mít výšku min. 1,80m.

Stavební práce nebudou probíhat v době nočního klidu. Bouraná suť bude přepravována do plachtou uzavřených kontejnerů pomocí uzavřených shozů.

V okolí stavby není nutné provádět žádné úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Samotná stavba nebude v průběhu stavebních prací využívána žádnými třetími osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

**e) Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů**

Z hlediska organizace výstavby je k objektu zajištěn bezpečný příjezd po stávající komunikaci. Vstupní média pro stavbu budou zajištěna přípojkami na stávající sítě. Stavbou bude částečně narušen provoz. Stavba si vyžádá dočasný zábor pozemků, lešení, autojeřáb. V případě nutnosti budou využity sousední pozemky po dohodě s jejich vlastníky. Pro zařízení staveniště má pozemek dostatečnou kapacitu. Ostatní podrobnosti budou řešeny dohodou před zahájením stavby s bezpečnostním technikem dodavatelské firmy a technickým dozorem investora.

Při výstavbě nedochází k narušení veřejných zájmů. Po dobu výstavby dojde k omezení dopravy a to v případě, kdy bude na stavbu dopravován stavební materiál, nebo bude ze stavby odvážen odpad. V tomto případě bude po dobu nutnou k naložení a vyložení nákladu zastaven provoz. V této době bude provoz na stávající komunikaci zabezpečovat proškolený pracovník dodavatelské firmy.

**f) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů**

Pro zařízení staveniště budou využity dotčené pozemky stavby - šatny, kancelář, sociální a wc buňky, vč. skládek materiálu. Materiál na stavbu bude zároveň uskládován v interiéru řešeného objektu. Staveniště bude ohraničeno mobilním staveništním oplocením výšky 2,0 m.

Zásobovací vozidla stavby budou krátkodobě při vykládce parkovat v přilehlých ulicích.

**g) Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení**

Nevyskytují se.

**h) Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Při výstavbě je nutné postupovat v souladu s příslušnými platnými zákony ČR a předpisy, vztahujícími se na předmětnou stavbu, zejména s vyhláškou. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a nařízením vlády č.378/2001, kterým se stanoví požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení



a přístrojů s ustanoveními norem pro provádění příslušných stavebních prací a konstrukcí a požadavků dílčích částí projektové dokumentace.

Pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci je třeba upozornit zejména na následující povinnosti stavby:

- součástí dodavatelské dokumentace bude technologický nebo pracovní postup, který musí zajišťovat bezpečné provedení prací na stavbě, zejména pokud se týká použití strojů a zařízení, pracovních prostředků a pomůcek, způsob dopravy a opatření při pracích za mimořádných podmínek
- dodavatel stavby je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu a dodavatelské dokumentaci

Dodavatel stavby ve své dodavatelské dokumentaci stanoví technologické a pracovní postupy stavebních prací. Pozornost je třeba věnovat pracím, při kterých by mohlo dojít k narušení konstrukce sousedních nemovitostí nebo inženýrských sítí a zařízení. Před zahájením výkopových prací je nutné zjistit a vytýčit vedení všech podzemních sítí a zařízení v místě stavby. V případě jejich obnažení je nutné zajistit jejich ochranu před poškozením.

Vzájemné vztahy investora a dodavatele budou stanoveny před zahájením stavby smluvně nebo popř. jinou vhodnou formou. Příslušní pracovníci obou stran budou náležitě poučeni o bezpečnostních rizicích z výstavby.

#### **i) Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě**

Případná ponechávaná zeleň, která by mohla být stavbou poškozena, bude před prováděním stavby náležitě ochráněna. Výkopy v okolí kořenového systému zachovávaných stromů je nutno provádět ručně s nejvyšší opatrností a pouze v nezbytné míře.

Po dokončení stavebních prací budou veškeré původní zatravněné plochy využívané jako staveniště vyčištěny, srovnány a zavezeny kátrovanou ornici a následně osety travním semenem.

Odpad stavby musí být řádně likvidován dle podmínek orgánů k územnímu řízení a stavebnímu povolení. Doklady předloží zhotovitel stavby při kolaudaci. Mechanizmy budou použity dle technologického návrhu, zpracovaného zhotovitelem stavby a projednaném s investorem a generálním projektantem.

#### **j) Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů**

Po ústním jednání s majiteli sousedních objektů a pozemků je nutné při plánování stavebních prací a jejich termínů respektovat dohodnuté požadavky.

Předpokládá se zahájení stavby v roce 2025 a její ukončení do konce roku 2026, v závislosti na finančních možnostech vyplívajících z dotací a vlastních fondů. Vzhledem k předpokládanému rozsahu stavebních prací bude stavba řešena jako jeden stavební soubor v jednom časovém sledu.

Předpokládaný termín zahájení a dokončení stavby: viz souhrnná technická zpráva

Podrobný harmonogram stavebních prací bude předložen dodavatelem stavby.

## **1.5. MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ STAVBY**

Během stavby zajistí zhotovitel mobilní objekty pro zařízení staveniště (šatny, kancelář, sociální a wc buňky). Počet mobilních zařízení bude určen vybraným zhotovitelem stavby, a to na základě nasazených počtu zaměstnanců na stavbě.

Standardní vybavení kanceláře – kancelářský stůl se židlí, 4 židle, počítač s tiskárnou, internetové připojení, šatní skříň, skříň na spisy, přímotop. Objekty šaten budou vybaveny plechovými šatními skříňkami. Mobilní zařízení umýváren budou dočasně napojeny na vodovod a kanalizaci – staveništní vodoměr. Pro wc budou použity mobilní chemické buňky, minimálně jednou týdně čištěny/měněny.

## **1.6. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ**

Bylo provedeno zaměření stávajícího stavu objektu a byla provedena vizuální prohlídka jednotlivých stavebních konstrukcí. V rámci dokumentace k povolení stavby:

Na pozemku byl proveden stavebně-technický průzkum.

Na pozemku byl proveden radonový průzkum.

Jako podklad byl použit historický inženýrsko-geologický průzkum provedený v těsné blízkosti pozemku z července 2016.

Veškeré tyto informace byly zohledněny při vypracovávání projektové dokumentace. Řešení některých konstrukčních detailů, která jasně nevyplývají z projektové dokumentace, 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 ekvivalenty 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 součástí 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 součástí 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 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 závazným ustanovením příslušných ČSN:

### 1.a. Přírodní kamenivo :

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

- kamenivo pro stavební výrobu ČSN 721510, ČSN EN 13043, ČSN EN 13139, ČSN EN 13450

### 1.b. Umělé kamenivo :

- struska

- škvára, vysokopecní popílek

- přísady do betonu

## 9. Písky

Písky pro výrobu malty a cementové směsi musí odpovídat ČSN 721510, ČSN EN 13043, ČSN EN 13139, ČSN EN 13450. Používá-li se písek z místních zdrojů (bez atestu jakosti), musí být ověřeno důkazními zkouškami podle ČSN EN 998-1 ED.3.

## 10. Cement

Použité cementy musí vyhovovat normovým požadavkům.

Řídká malta pro překlady musí mít předepsané parametry - skládání ČSN EN 998-1 ED.3 - 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 EN 998-1 ED.3 a ČSN EN 1996-2.

Technické požadavky, doprava, skladování a označování jsou uvedeny v ČSN EN 197-1 ED.2. Zkoušky cementu musí být prováděny v souladu s ČSN EN 196-1 až 196-8, ČSN 72 2113, ČSN EN 196-8, ČSN EN 196-9.

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 EN 197-1 ED.2.

## 11. Přísady do betonu

Přísady do betonu nebo cementové malty (mazaniny) musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN EN 934-2+A1.

## 12 Vápno do omítek

Vápno do omítek musí odpovídat ČSN EN 459-1 ED.3 až 3

### Základní členění:

- vzdušné hašené vápno

- hydraulické vápno

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 popsaná 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 EN 998-1 ED.3.

Malta se míchá z materiálů odpovídající ČSN EN 998-1 ED.3.

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 EN 1996-1-1+A1.

**14 Ocelová výztuž.** Viz specifikace popsaná níže.

ČSN EN 1992-1-1 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 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. 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 dle ČSN EN 1992-1-1.

### **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 EN 13707.

### **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 21306-1.

### **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 ED.2 - Kameninové odvodňovací a kanalizační potrubí

ČSN EN 295-3 ED.2 - Kameninové potrubní pro venkovní a vnitřní kanalizaci

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

ČSN EN 1401-1+A1 - Plastové potrubní systémy pro beztlakové kanalizační přípojky a stokové sítě uložené v zemi - Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U)

ČSN EN 12201-1 - Plastové potrubní systémy pro rozvod vody a pro tlakové kanalizační přípojky a stokové sítě - Polyetylen (PE)

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 EN 1092-1.

## 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.

## 26 Poklopy a rámy šachet

Poklopy a rámy šachet musí odpovídat podstatným ustanovením ČSN EN 124-1 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 příslušné 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)	1500	300
3			500	150
4			300	100
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 žiravinami nebo jinými zdraví nebezpečnými látkami nebo horkými látkami nad 50 °C
4	zvláštní	hloubka volného prostoru (d) je větší než 30 m

## 29 Dveřní otvory. 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 a katalogy stávajících výplní otvorů.

### **30 Dřevo a ochrana dřeva**

1. Veškeré použité dřevo na provedení díla musí být nové. Dřevo pro stavební účely musí odpovídat ČSN 73 17002.

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 EN 1993-1-1 ED. 2, ČSN EN 1993-1-2, ČSN EN 1993-1-3, ČSN EN 1993-1-4, ČSN EN 1993-1-5, ČSN EN 1993-1-6, ČSN EN 1993-1-7, ČSN EN 1993-1-8, ČSN EN 1993-1-9, ČSN EN 1993-1-10, ČSN EN 1993-1-11, ČSN EN 1993-1-12, ČSN EN 1090-1+A1, ČSN EN 1992-1-1 a ČSN EN 13670 a ČSN EN 206+A2.

**32 Barvy a nátěrové hmoty pro stavbu.** Viz specifikace popsána níže.

Hotové nátěrové hmoty pro budovy musí být v kvalitě pro venkovní použití. Barvy a nátěrové hmoty pro stavební účely musí odpovídat závazným ustanovením a podmínkám skladování ČSN 65 0201.

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

- horké fermeže, olejové barvy a laky

- syntetické barvy

- nitrocelulodové barvy a laky

- ředidla pro odstraňování nátěrů

- 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, popř. je určí správce stavby.

### **34 Dlaždice**

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

### **35 Asfaltové tmely**

Asfaltové tmely pro stavebnictví a inženýrské stavby.

**36 Střešní krytiny.** Viz specifikace popsána níže.

1. Střešní krytiny musí odpovídat příslušným ČSN.

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.

### **39 Vsypný makadam**

Makadam pro silnice bude smíchán v souladu s ČSN.

### **40 Válcované asfaltové vrstvy**

Asfalt válcovaný za horka musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN.

### **41 Živičné silniční emulze**

Musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN.

### **42 Klempířské práce.** Viz specifikace popsána 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 EN 839 Ochranné prostředky na dřevo - Stanovení preventivního účinku proti dřevokazným houbám basidiomycetes - Aplikace povrchovou ochranou.

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

### **44 Cihly a zdící bloky.** Viz specifikace popsána níže.

Prefabrikované stavební prvky z cihel pro svislé konstrukce.

Tvar a rozměr musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN EN 771-1+A1.

Provádění zdiva musí být v souladu s ČSN EN 1996-2 a ČSN EN 1996-1-1+A1.

### **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 používán 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.

## **1.8. 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 přebytečného 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 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 úrovní 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 6133, 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, písčité štěrky, štěrky 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 m<sup>3</sup> v množství do 10 % celkového objemu horniny 4. třídy;

c) silně rozpukané a zvětřelé skalní horniny, které by jinak patřily do 5. třídy;

d) horniny kašovitě až tekoucí (jíl, jílovitá hlína, písčité jíl, hrubý štěrk, drobný štěrk s jílovitým nebo hlinitým pojivem, zvětřelá 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 zvětřelé, 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 m<sup>3</sup> v množství do 50 % objemu horniny 5. třídy (hrubý štěrk 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 sypané 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 dle ČSN 73 6133, nese vegetaci. Zahrnuje všechny 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 plevelů.

### **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 ČSN 73 6133.

### **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, způsobilým po zhutnění vytvořit pevný násep. Materiál musí být uložen a zhutněn co nejdříve po výtěžení 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.

## **1.9. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA BETONOVÁNÍ A BEDNĚNÍ**

Nejsou předmětem projektu. V rámci stavebních úprav nedochází k žádným zásadním betonářským pracím. Nově budou betonovány podlahy v části I.NP a dále pak bude nově použit beton na konstrukci schodiště a rampy u nové polohy bezbariérové zdviže.

### **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 EN 206+A2 a ČSN EN 206+A2.

### **Beton dodávaný z betonárny**

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 EN 206+A2 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 EN 1992-1-1, ČSN EN 13670. 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/m<sup>3</sup>. 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
<b>Zpracovatelnost</b>	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 pomocí rozborů	1 zkouška za každou dodávku betonu, o jejímž složení 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 EN 206+A2 a ukládán do konstrukce tak rychle, jak je to možné s použitím postupů, zabraňujícím rozměšováním 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 povrchovým vadám.

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 EN 206+A2.

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 otřesům a škodám.

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

Kde jsou požadovány otvory pro projektovanou výztuž, upevňovací prvky a zařízení, anebo 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 ne 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/mm<sup>2</sup>.

Dodavatel upozorní příslušným způsobem dozor stavby na svůj úmysl odbedňovat.

## **Řezání a ohýbání výztuže**

Musí být provedeno v souladu s ČSN EN 1992-1-1 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 přečnávající konce drátů nebo sponek nezasahovaly do povrchu betonu.

Krytí výztuže je předepsáno ČSN EN 1992-1-1.

## 1.10. 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 EN 1996-1-1+A1, ČSN 72 2609.

2. Zdicí 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 EN 1996-2.

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 vyteká přes líc zdiva se musí odstranit.

### Izolace proti vodě

Izolace se umísťují mezi působící vodní prostředí a chráněnou konstrukci dle ČSN P 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 EN 1996-2. 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 EN 998-1 ED.3-1. 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 obklých 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 omítky

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 platným ČSN.

## 1.11. 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



komunikací 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 oplotit, 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 stavební 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 zárážkou. Přechody nad výkopy o hl. nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zárážkou. 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. Hrozí-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 materiálu.

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 činnostmi 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.

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.

## **2 TECHNICKÉ SPECIFIKACE, TECHNICKÉ A UŽIVATELSKÉ STANDARDY STAVBY**

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

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

### **1. Základní údaje a požadavky**

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

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

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

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

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

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

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



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

#### Fasádní plášť

- barevnost, strukturu a zrnitost omítek, obklady

#### Vodorovné a svislé konstrukce

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

#### Výplně vnějších a vnitřních otvorů

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

#### Střešní konstrukce

- materiály nové střešní krytiny
- materiály vrchního hydroizolačního souvrství

#### Spodní stavba

- tepelné izolace
- hydroizolace

#### Úpravy povrchů

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

#### Truhlářské výrobky

- madla zábradlí
- nábytek
- materiál a provedení ostatních výrobků

#### Zámečnické výrobky

- zábradlí
- materiál a provedení ostatních výrobků

#### Klempířské výrobky

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

#### Vytápění

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

#### Elektroinstalace

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

#### Vzduchotechnika

- ventilátory a výstky
- vzduchotechnické jednotky

#### Zdravotechnika

- armatury
- zařizovací předměty

#### Venkovní a vnitřní technické vybavení

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

#### Sadové a terénní úpravy

V rámci stavby se předpokládají terénní úpravy, které neovlivní stávající charakter území. Plochy nezastavěné budou upraveny jako travnaté. Bude provedena výsadba vzrostlých stromů – viz C. 3 Koordinační situace.

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

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

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

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

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

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

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

#### **Kategorizace ploch**

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

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

#### **Charakteristika kvalitativních stupňů:**

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

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

AB .... prostory zázemí – skladové prostory



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

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

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

### **Geometrická přesnost**

#### **Nosné konstrukce**

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

#### **Podlahy**

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

#### **Omítky**

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

#### **Podhledové konstrukce**

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

## **2. Výchozí podmínky**

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

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

## **3. Bourací práce**

V rámci stavby budou provedeny bourací práce nezbytné pro realizaci stavebních úprav a přístavby objektu. Jedná se zejména o odstranění vybraných vnitřních konstrukcí, otvorů a částí stávajících prvků, které kolidují s novým dispozičním a konstrukčním řešením, vč. venkovních zpevněných ploch, venkovních schodišť, opěrných stěn a zeleně.

Rozsah bouracích prací je navržen tak, aby byla zachována stabilita a provozuschopnost stávajícího objektu. Veškeré bourací práce budou prováděny šetrně, v souladu s platnými předpisy a s důrazem na bezpečnost pracovníků i okolí stavby. Veškerý vzniklý odpad bude tříděn a odvážen na skládku nebo k recyklaci oprávněnou osobou.

Ostatní podrobnosti – viz architektonicko-stavební část projektové dokumentace.

## **4. Výkopy, základové konstrukce**

Výkopy objektu budou prováděny strojně s ručním začišťením.

S ohledem na výškové založení suterénu objektu pod úroveň terénu, v zářezu, kde je na jedné straně stávající opěrná stěna a na opačné straně stávající asfaltová plocha s kolmými parkovacími stáními. Při výstavbě tak vznikne větší množství odtěžené zeminy.

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

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

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

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

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

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

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

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

Před betonáží základových konstrukcí bude základová spára převzata statikem.

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

## **5. Svislé konstrukce**

### **a) Sloupový systém**

Střešní a stropní konstrukce je uložena na železobetonových sloupech. Sloupy mají rozměr 40 x 40 cm. Ve štítech jsou pak o rozměrech 30 x 40 cm, resp. 30 x 45 cm. Sloupy jsou navrženy z betonu C35/45, resp. C45/55. Jsou vystrojeny vodivě propojenými zemnicími destičkami. Sloupy jsou vetknuty do kalichů patek. Tam, kde stojí na základové desce, jsou spoje provedeny systémovými ocelovými botkami. Ostatní podrobnosti – viz Stavebně konstrukční část.

### **b) Keramické zdivo**

Svislé stěny jsou navrženy z keramických broušených tvárnic na tenkovrstvou maltu. Stěny s požadavkem na akustiku budou provedeny z keramických cihel na obyčejnou maltu cementovou. Bude použit kompletní zdící systém, včetně všech doplňků, pomůcek a postupů, které doporučuje výrobce.

#### **Minimální požadovaný standard:**

Zdící malta (minerální zdící a základací malta s lehkým kamenivem (keramzit/perlit), s maximální velikostí kameniva do 4 mm.):

- Pevnost v tlaku  $\geq 10 \text{ N/mm}^2$ .
- Faktor difuzního odporu  $m = 5/20$  (tabulková hodnota dle EN 1745).
- Objemová hmotnost v suchém stavu  $\geq 850 \text{ kg/m}^3$ .
- Hodnota součinitele tepelné vodivosti  $\lambda_{10, \text{dry}} \leq 0,18 \text{ W/(m. K)}$  (tabulková hodnota dle EN 1745).

#### Tenkovrstvá zdící malta:

- Pevnost v tlaku  $\geq 10 \text{ N/mm}^2$ .
- Hodnota součinitele tepelné vodivosti  $\lambda \leq 0,83 \text{ W/(m. K)}$
- Pevnosti P10

#### Vnitřní keramické zdivo tl. 115 mm

- Rozměry tvárnic d/v/š: 497×249×115 mm.
- Součinitel tepelné vodivosti bez omítek ( $\lambda$ ) 0,239 W/mK.
- Součinitel prostupu tepla s omítkami (U) 1,3 W/m²K.
- Vážená laboratorní neprůzvučnost ( $R_w$ ) 45 dB.
- Pevnosti P10



#### Vnitřní keramické zdivo tl. 150 mm

- Rozměry tvárnic d/v/š: 497×249×140 mm.
- Součinitel tepelné vodivosti bez omítek ( $\lambda$ ) 0,29 W/mK.
- Součinitel prostupu tepla s omítkami (U) 1,19 W/m<sup>2</sup>K.
- Vážená laboratorní neprůzvučnost (Rw) 40 dB.
- Pevnosti P10

#### Vnitřní keramické zdivo tl. 200 mm

- Rozměry tvárnic d/v/š: 497×249×200 mm.
- Součinitel tepelné vodivosti v suchém stavu ( $\lambda$ ) 0,241 W/mK.
- Součinitel prostupu tepla s omítkami (U) 0,90 W/m<sup>2</sup>K.
- Vážená laboratorní neprůzvučnost (Rw) 47 dB.
- Pevnosti P10

#### Vnitřní keramické zdivo tl. 300 mm

- Rozměry tvárnic d/v/š: 247×249×300 mm.
- Součinitel tepelné vodivosti bez omítek ( $\lambda$ ) 0,159 W/mK.
- Součinitel prostupu tepla s omítkami (U) 0,50 W/m<sup>2</sup>K.
- Vážená laboratorní neprůzvučnost (Rw) 49 dB.
- Pevnosti P12,5.

#### Soklové keramické zdivo tl. 380 mm

- Rozměry tvárnic d/v/š: 247×249×380 mm.
- Součinitel tepelné vodivosti bez omítek ( $\lambda$ ) 0,10 W/mK.
- Součinitel prostupu tepla s omítkami (U) 0,25 W/m<sup>2</sup>K.
- Vážená laboratorní neprůzvučnost (Rw) 44 dB.
- Pevnosti P10.

#### Obvodové keramické zdivo tl. 500 mm

- Rozměry tvárnic d/v/š: 247×249×500 mm.
- Součinitel tepelné vodivosti bez omítek ( $\lambda$ ) 0,08 W/mK.
- Součinitel prostupu tepla s omítkami (U) 0,15 W/m<sup>2</sup>K.
- Vážená laboratorní neprůzvučnost (Rw) 44 dB.
- Pevnosti P8.

#### Výtah, keramické zdivo AKU tl. 190 mm

- Rozměry tvárnic d/v/š: 372×249×190 mm.
- Součinitel tepelné vodivosti v suchém stavu ( $\lambda$ ) 0,29 W/mK.
- Součinitel prostupu tepla s omítkami (U) 1,05 W/m<sup>2</sup>·K.
- Vážená laboratorní neprůzvučnost (Rw) 51 dB.
- Pevnosti P15

#### **c) Drážky, prostupy v keramickém zdivu**

Průběžné drážky v keramickém zdivu pro rozvody technického zařízení budov, jak vodorovné, tak svislé, budou prořezávány (event. frézovány) a následně vybourávány. Průchody zdmi budou prováděny navrtáváním. Při těchto nesmí docházet k nadměrnému poškozování nového zdiva. V případě nik pro rozvaděče nebo jiná zařízení bude zdivo

vybouráváno dle rozměrů zabudovávaných prvků. Nad niky budou osazeny překlady z ocelových válcovaných profilů nebo systémové překlady dle zdíciho systému.

Ostatní porobnosti jsou uvedeny ve výkresové části dokumentaci.

Dodávky budou prováděny včetně dotěsnění prostupů požárně dělícími konstrukcemi ve smyslu ČSN 73 0802, přiložené požární zprávy (požární uzávěry, manžety, klapky, pásy,...).

Obecně: Jedná se o provedení svislých konstrukcí stěn

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

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

<b>popis:</b>	Vnější obvodové konstrukce, vnitřní nosné konstrukce a vnitřní nenosné konstrukce
<b>měřeno:</b>	v m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup>
<b>cena:</b>	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. Sádrokartonové podhled, mechanicky odolné akustické podhledy**

### **a) Hladké sádrokartonové podhledy**

Obecně bude záklop podhledů tvořen běžnými nebo voděodolnými deskami v tloušťce 1x 12,5mm. Bez požadavku na požární odolnost. Povrchová úprava hladkých podhledů – viz kapitola omítky.

Jako referenční zástupce sádrokartonových konstrukcí je uvažován systém Rigips, splňující minimálně požadované standardy.

#### **Minimální požadovaný standard:**

##### Základní vlastnosti sádrokartonových desek:

- Sádrokartonová deska vyrobená z chemicky upraveného sádrového jádra opláštěného speciálním kartonem, do vlhkých prostor impregnovaná.
- Karton - Přírodní / zelený (použití do vlhkého prostředí)
- Tloušťka 12,5 mm, přípustné 15,0 mm
- Objemová hmotnost jádra: Přírodní 700-850 kg/m<sup>3</sup>, Zelená 800-900 kg/m<sup>3</sup>
- Součinitel tepelné vodivosti  $\lambda = 0,25 \text{ W/m K}$ ,
- Faktor difuzního odporu  $\mu_u = 6-10$

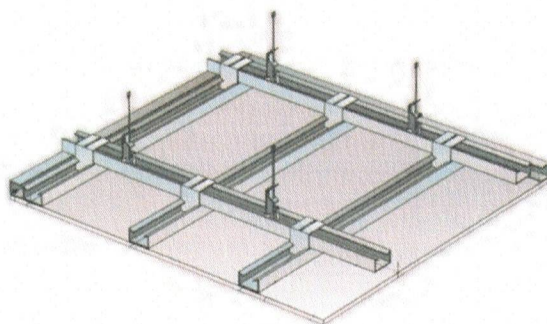
##### Použití SDK desky:

Přírodní – standardní	Základní sádrové jádro, bez zvláštních přísad → pouze standardní mechanické a akustické vlastnosti.
Zelená – impregnovaná	Přísady proti nasákavosti → nižší nasákavost jádra ( $\leq 10 \%$ ). Určena do vlhkých prostor.

##### Základní vlastnosti nosného roštu podhledů:

- Dvouúrovňový křížný rošt z pozinkovaných profilů R-CD, R-UD, křížové spojky
- Tl. plechu běžných profilů min 0,6 mm
- Systémové závěsy, vč. kotvení do stropu





*Ilustrační foto dvouúrovňové konstrukce roštu pro hladké SDK podhledy*

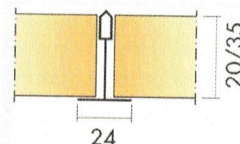
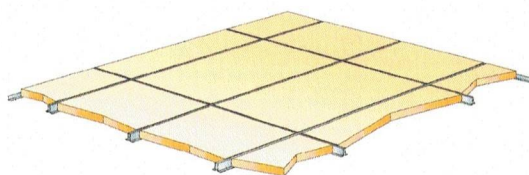
#### **b) Akustický podhled**

V prostoru tělocvičen bude podhled prefabrikovaných stropních panelů opatřen kazetovým minerálním akustickým podhledem. Jako referenční zástupce je uvažován systém Ecophon.

Základní vlastnosti sádkartonových desek:

#### **Minimální požadovaný standard:**

- Akustický stropní systém s viditelným rastrem. Panely s nehořlavým vnitřním jádrem ze skelné vlny vysoké hustoty.
- Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654,  $\alpha_w=1,00$ ,  $\alpha_p 125\text{Hz}=0,45$ .
- Tloušťka panelu 20 mm, rozměrem panelu 1200x600 mm.
- Systémový rastr z pozinkované oceli s barevnou povrchovou úpravou pro zavěšený podhled s viditelnou konstrukcí.
- Viditelný povrch panelu tvoří odolná tkanina ze skelných vláken v bílé barvě, zajišťující estetický vzhled a snadnou údržbu.
- Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1.



*Ilustrační foto kazetového podhledu*

**Obecně:** Jedná se o provedení nenosných sádkartonových a minerálních podhledů.

**Příslušné normy:** ČSN EN 520 +A1, ČSN EN 14190 ed. 2, ČSN EN 15283-1 +A1, ČSN EN 15283-2 +A1, ČSN EN 14195 ed. 2, ČSN EN 14566 +A1

<b>popis:</b>	Vnitřní dělicí nenosné SDK konstrukce
<b>měřeno:</b>	v m <sup>2</sup>
<b>cena:</b>	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. Vodorovné konstrukce

### Minimální požadovaný standard:

#### a) Základové konstrukce:

Stavba je navržena jako skeletový systém založený kombinovaně – částečně na samostatných základových patkách a částečně na podkladní železobetonové desce z vodostavebního betonu. V úseku objektu, kde jsou osazeny prefabrikované základové patky, bude provedena podkladní železobetonová deska vyztužená ocelovou svařovanou sítí. Po obvodě haly jsou navrženy masivní sokly z vodostavebního betonu. Na stavbě se přibetonují monolitické paty z betonu tak, aby tvořily úhlovou opěrnou stěnu.

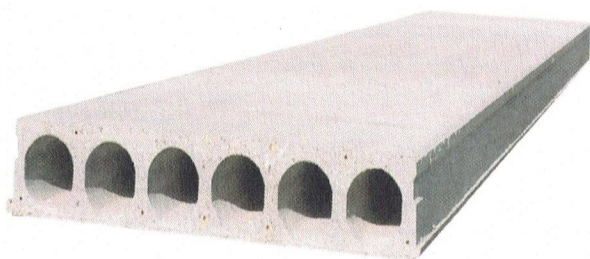
Součástí objektu je venkovní pochozí rampa. Vlastní deska rampy je monolitická železobetonová z provzdušněného betonu. Povrch protiskluzově zdrsňen. Na rampu navazuje venkovní terénní schodiště z betonu. Bez povrchové úpravy, pouze protiskluz je vytvořen drážkami.

Podrobnosti týkající se návrhu základových konstrukcí, jako jsou třídy zhutnění podloží, specifikace betonů, typy a průměry výztuže, jsou uvedeny ve Stavebně konstrukční části projektové dokumentace.

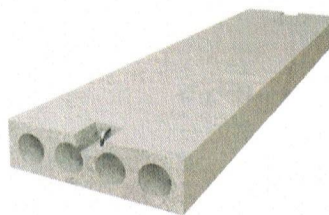
#### b) Stropní konstrukce:

Stropní a střešní konstrukci hlavního objektu tvoří dutinové desky – dutinové panely tl. 32 cm z předem předpjatého betonu C45/55. Desky jsou uloženy na železobetonové průvlaky výšky 50 cm z betonu C45/55. Ve štítech jsou navržena krajní ztužidla o průřezu 30 x 45 cm z betonu C35/45. Na krajní průvlaky jsou osazeny atikové dílce tvaru „L“ výšky 49 cm z betonu C30/37, které vytvářejí i vodorovný kšilt. Ostatní podrobnosti – viz Stavebně konstrukční část.

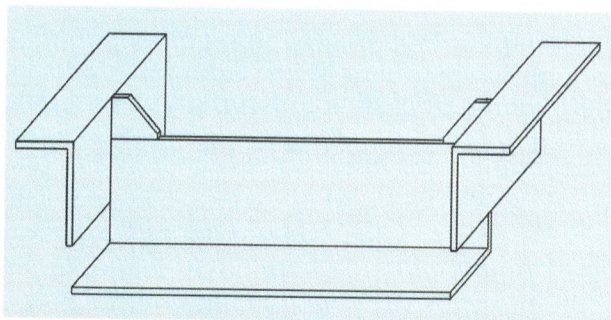
Obdobně bude proveden strop nad krátkou chodbou spojující přístavbu s navrhovaným sociálním zázemím v části stávajícího objektu. Lze použít dutinové nebo vylehčené panely typu PZD.



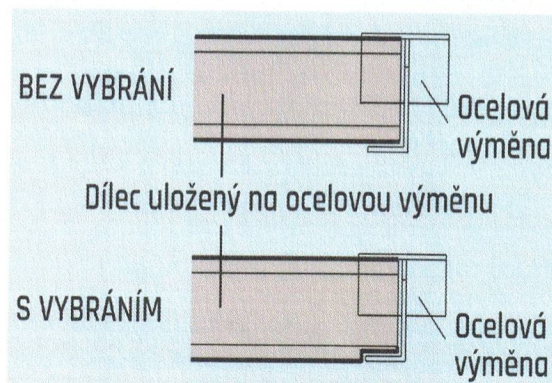
*Ilustrační foto stropního dutinového panelu*



*Ilustrační foto stropního vylehčeného panelu PZD*



*Ilustrační obrázek axonometrie ocelové výměny*



*Ilustrační obrázek uložení stropu na ocelovou výměnu*

#### c) Překlady

Překlady nad otvory u běžných rozponů budou provedeny ve shodném systému s konstrukcí zdiva.

- Keram-betonové ploché překlady rozměrů d/š/v [cm]: 100–275/14,5/7,1.



- Keram-betonové plně nosné překlady rozměrů d/š/v [cm]: 100–350/7/23,8.

Většina překladů v obvodovém plášti bude tvořena obvodovým prefabrikovaným průvlakem.

Ostatní Překlady a průvlaky nad otvory s velkým rozpětím budou tvořeny válcovanými ocelovými profily U nebo I. Ocelové překlady budou kladeny na betonové roznášecí lože. Hloubka uložení min. 250 mm. Šířka betonového lože je závislá na šířce zdi, na kterou budou překlady či průvlaky ukládány. V případě více profilů v rámci jednoho překladu budou vzájemně spojeny ocelovou pásovinou. Prostor mezi jednotlivými profily bude vyplněn betonem.

**Překlady budou odsazeny do vzdálenosti od líce zdiva tak, aby výsledná tl. omítky byla min. 25 mm. V těchto případech bude do omítky vloženo drátěné pletivo. Výše zmíněné protipožární opatření krytí ocel. překladů lze nahradit protipožárním sádkokartonem tl. 15 mm, nebo protipožární omítkou s odolností dle PBŘ.**

Skladba těchto překladů bude tvořena válcovanými ocelovými profily I nebo U, vzájemně provařenými. Ocelová konstrukce bude požárně ošetřena cementovou omítkou v tl. min 30 mm. Do omítky bude vložena ocelová výztužná síť. Veškeré ocelové překlady budou kladeny na předem vytvořené betonové roznášecí lože šířky min 250 mm.

#### d) Věnce

Monolitické železobetonové věnce budou provedeny u zděné konstrukce výtahové šachty v úrovni stropu v tloušťce 230 mm. Věncem budou rovněž zakončeny obvodové stěny malé chodby spojující přístavbu se sociálním zázemím ve stávající části objektu. Podrobnosti jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace.

#### e) Obecně:

Před položením stropní konstrukce a zabetonováním stropů a věnců musí být provedeny všechny potřebné prostupy. Prostupy budou vytvořeny dle projektů jednotlivých řemesel a budou na stavbě přesně určeny firmami, které budou rozvody médií realizovat. Velikost prostupu závisí na prvku, který stropem prochází. Všechny rozvody procházející stropní konstrukcí budou opatřeny vhodnými chráničkami.

## 8. Tepelné, kročejové a akustické izolace

### Minimální požadovaný standard:

#### 1. Sokly – tepelná izolace

*Základní vlastnosti izolačního materiálu stěn soklů nad a pod úrovní terénu – extrudovaný polystyren XPS*

Tepelně izolační deska vyrobená z extrudovaného polystyrenu se zdrsňeným povrchem (wafle) pro dobrou aplikaci malty a lepidel.

- Součinitel tepelné vodivosti max 0,035 W/m.K
- Objemová hmotnost 29–37 kg/m<sup>3</sup>
- Pevnost v tlaku při 10% stlačení 300 kPa
- Dlouhodobá nasákavost ≤1,5 % objemu (při úplném ponoření)
- Faktor difuzního odporu 50

#### 2. Podlahy na terénu 1. PP – tepelná izolace

Viz níže - Ploché střechy - Pevnost v tlaku při 10% stlačení 150 kPa.

#### 3. Podlahy 1. NP – kročejová izolace

Jedná se o velmi tuhé desky z nehořlavé kamenné vlny pro tepelnou i akustickou izolaci lehkých i těžkých plovoucích podlah s požadavky na zlepšení kročejové a vzduchové neprůzvučnosti.

*Základní vlastnosti materiálu:*

- Materiál – desky z kamenné vlny, desky jsou v celém objemu hydrofobizované
- Objemová hmotnost 140 kg/m<sup>3</sup>
- Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,037 W.m-1.K-1

- Užité zatížení do 5,0 kN/m<sup>2</sup>
- Pevnost v tlaku při 10% stlačení CS(10) ≥ 30 kPa
- Faktor difuzního odporu 1

#### 4. Ploché střechy – tepelná izolace

Základní vlastnosti izolačního materiálu střechy, střešní izolace vč. spádových klínů – EPS polystyren:

- Střešní plášť bude zateplen izolantem z expandovaného polystyrenu EPS
- Objemová hmotnost 23–28 kg/m<sup>3</sup>
- Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti max 0,035 W/mK
- Pevnost v tlaku při 10% stlačení 150 kPa
- Faktor difuzního odporu 30 – 70

#### 5. Obvodový plášť – zateplení železobetonových prvků – sloupy, průvaky

Základní vlastnosti izolačního materiálu vnějšího zateplovacího systému – EPS polystyren:

- Materiál: izolační desky z pěnového polystyrenu pro kontaktní zateplovací systémy ETICS
- Součinitel tepelné vodivosti ( $\lambda_D$ ): 0,039 W/m·K
- Objemová hmotnost: 13,5-18 50 kg/m<sup>3</sup>
- Pevnost v tlaku při 10% stlačení: ≥ 70 kPa
- Faktor difuzního odporu ( $\mu$ ): 20-40

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

Příslušné normy:

ČSN 73 0540-1 až 4 - Tepelná ochrana budov

<b>popis:</b>	tepelné a zvuková izolace, kročejové izolace
<b>měřeno:</b>	v m <sup>2</sup>
<b>cena:</b>	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. **Hydroizolace, pojistné hydroizolace, separační vrstvy, parotěsnící vrstvy**

### 1. Hydroizolace spodní stavby – střední radonové riziko

**Minimální požadovaný standard:**

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/m<sup>2</sup>. Tento druh vložky dává pásu vysokou pevnost. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

- Tloušťka 4,0 mm
- Plošná hmotnost 4,5 kg/m<sup>2</sup>
- Výztužná vložka – skelná tkanina
- Faktor difuzního odporu 29000



#### Horní pás – plně modifikovaný asfaltový pás s polyesterovou rohoží:

Pás je vyroben z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je polyesterová rohož plošné hmotnosti 200 g/m<sup>2</sup>. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Vyšší průtažnost pásu. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

- Tloušťka 4,0 mm
- Plošná hmotnost 4,4 kg/m<sup>2</sup>
- Výztužná vložka – polyesterová rohož o plošné hmotnosti 200 g/m<sup>2</sup>
- Faktor difúzního odporu 30 000

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

## **2. Separální vrstvy**

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

#### Základní vlastnosti PE fólie:

- Materiál polypropylen
- Tloušťka 0,1 mm

#### Základní vlastnosti asfaltové lepenky:

- Typ asfaltu - oxidovaný
- Výztužná vložka - hadrová lepenka
- Plošná hmotnost 0,6 kg/m<sup>2</sup>

#### Základní vlastnosti separační polypropylenové textilie:

- Materiál – 100 % polypropylen
- Plošná hmotnost – 300 g/m<sup>2</sup>

#### Základní vlastnosti polypropylenové textilie v požárně nebezpečném prostoru střech:

V požárně nebezpečném prostoru střechy bude jako separační vrstva pod střešní PVC folii použita netkaná textilie z 100% polypropylenu zpevněná vpichováním se sklo vláknitým vlysem – Broof t3.

- Materiál - 100% skleněné vlákno s pojivem
- Plošná hmotnost – 120 g/m<sup>2</sup>

## **3. PVC-P střešní krytina – ploché střechy**

#### Základní vlastnosti povlakové krytiny plochých střech:

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

- Tloušťka – 2,0 mm
- Plošná hmotnost – 2,35 kg/m<sup>2</sup>
- Faktor difúzního odporu – 20 000
- UV odolnost – ANO
- Výztužná vložka – polyester

#### **4. Parotěsnící a vzduchotěsnící fólie**

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

Hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou z AL fólie (8  $\mu$ m) kaširovanou skleněnými vlákny (60 g/m<sup>2</sup>). Na horním povrchu je pás opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií. Aplikováno na vyrovnaný podklad.

- Tloušťka 4,0 mm
- Plošná hmotnost 4,5 kg/m<sup>2</sup>
- Výztužná vložka - hliníková fólie kaširovaná skleněnými vlákny
- Faktor difuzního odporu 370000

#### **5. Stěrková hydroizolace pod dlažby a obklady**

Základní vlastnosti hydroizolačních stěrek:

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

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

Obecně: jedná se o provedení hydroizolací řešeného objektu

Příslušné normy:

ČSN P 73 0600 Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace .

<b>popis:</b>	hydroizolace spodní stavby, hydroizolace střech, drenážní, separační, parotěsnící a difúzní vrstvy
<b>měřeno:</b>	v m <sup>2</sup>
<b>cena:</b>	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.

### **10. Omítky**

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

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

#### **1. Vnější omítky:**

**Minimální požadovaný standard:**

Cementový postřík:

- Cementová malta pro úpravu podkladu pod všechny druhy jádrových omítek



- Zrnitost 2 mm
- Objemová hmotnost zatvrdlé malty 1600-1800 kg/m<sup>3</sup>
- Faktor difuzního odporu max 0,35

Základní vlastnosti jádrové omítky na keramickém / železobetonovém zdivu:

Uvažovaná tl. 10-20 mm - tloušťka jedné vrstvy. Při větších tloušťkách omítky bude provedena aplikace ve dvou vrstvách s vloženou sklotextilní výztužnou sítí. Nanášení druhé vrstvy se provádí na čerstvou zavadlou první vrstvu.

V případě železobetonových prvků bude do omítky vždy vložena výztužná sklotextilní síť s přesahem min 30 cm na přilehlé keramické zdivo.

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

Základní vlastnosti vápenocementové štukové omítky:

- Finální omítka pro vytvoření povrchu na podkladních omítkách nebo přímo na betonovém zdivu s použitím spojovacího můstku
- Vydatnost: cca 1350 kg / m<sup>3</sup>
- Zrnitost: max 0,7 mm
- Vydatnost: cca 1350 kg / m<sup>3</sup>
- Tepelná vodivost max 0,54 W/m.K
- Doporučená tloušťka vrstvy 3 mm

Základní vlastnosti soklové omítky - ETICS:

- Sokl proveden v rámci VKZS s tepelnou izolací z XPS polystyrenu tl. 100 mm, opatřený finální zatíranou hrubozrnnou omítkou min. zrnitosti 2-3 mm, odolnou mechanickému namáhání a vlhkosti.
- Typ: pastovitá, tenkovrstvá omítka na organické nebo anorganické bázi (silikátová)
- Zrnitost: 2,0 mm až 3,0 mm (hrubozrnná struktura), provedení rýhované nebo zatírané
- Tepelná vodivost max. 0,7-1,0 W/m.K
- Paropropustnost:  $\mu \approx 30-60$
- Reakce na oheň: třída A2-s1, d0 (nehořlavá)
- Tloušťka vrstvy max. 4 mm
- UV stabilita

## 2. Vnitřní omítky:

### Minimální požadovaný standard

Cementový prostřík – viz popis výše:

Základní vlastnosti jádrové vápenocementové omítky:

- Vápenocementová omítka jádrová,
- Zrnitost 0-2 mm,

- Pevnost v tlaku (po 28 dnech)  $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$ ,
- Součinitel tepelné vodivosti  $\lambda \leq 0,83 \text{ W/mK}$ ,
- Faktor difuzního odporu  $\mu = 10 - 15$ ,
- Tloušťka jedné vrstvy 10-15 mm.

#### Základní vlastnosti vnitřní štukové vápenocementové omítky:

- Finální vápenocementová omítka pro vytvoření povrchu na podkladních omítkách, keramickém nebo betonovém zdivu s použitím spojovacího můstku (špric).
- Vydatnost: cca 1350 kg / m<sup>3</sup>
- Zrnitost: max 0,4 mm
- Vydatnost: cca 1350 kg / m<sup>3</sup>
- Tepelná vodivost max 0,54 W/m.K
- Doporučená tloušťka vrstvy 2 mm

#### Sádrové stěrky sádrokartonových konstrukcí podhledu:

V případě sádrokartonových konstrukcí bude dle směrnice provedena povrchová úprava v min tř. Q2, doporučením tř. Q3. Nejprve budou veškeré spáry a viditelné upevňovací prvky přetmeleny s následným dodatečným jemným tmelením všech nerovností. Následně bude provedeno širší tmelení spár a přetažení zbývajících povrchu kartonů vhodným tmelem pro konečnou úpravu za účelem uzavření pórů v kartonu.

Povrch sádrokartonových konstrukcí bude celoplošně zbroušen. Veškeré plochy budou opatřeny základním penetračním nátěrem. Pro finální úpravu bude použito disperzní barvy na bázi akrylátové nebo polyvinylacetátové disperze aplikované válečkováním nebo stříkáním. Pro imitaci štuky lze do finálních výmaleb průběžně při nanášení vmíchat jemný štuk.

**Veškeré vnitřní a vnější omítky, vč. systému ETICS bude řešen se všemi technologickými postupy, detaily, složky a doplňky (součástí zateplovacího systému budou systémová lepidla, sítě, startovací profily, rohové profily se sítí, okenní profily APU, parapetní profily, dilatační profily se sítí, hmoždinky a trny apod.), které výrobce doporučuje a předepisuje ve své montážní příručce.**

#### Příslušné normy:

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

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

## **11. Nášlapné vrstvy podlah interiéru**

### **Minimální požadovaný standard:**

#### **1. Vnitřní keramické dlažby:**

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

#### **Obecný popis dlažeb – složení:**

- velkoformátové



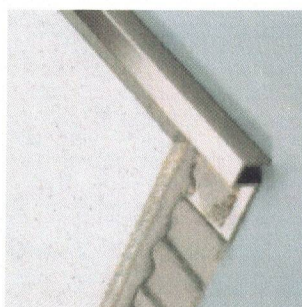
- základní dlaždice v systémové kombinaci dvou barev s možností výběru z minimálně 5 naprosto odlišných barevných odstínů a povrchových struktur
- soklové dlaždice
- systémové schodovky s protiskluzným rýhováním nebo vroubky na všechny stupně – první a poslední stupeň ve schodišťovém rameni proveden v rozdílném barevném odstínu než zbylé stupně
- barevná spárovací hmota

#### Specifikace:

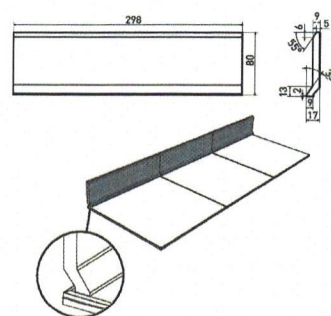
- Rozměr – 600 x 900 mm, tl. 8-10 mm
- Hodnota protiskluzu R9, mokré prostory R10
- Nasákavost pod E ≤ 0,5 %
- Odolnost proti tvorbě skvrn - min. tř. 3
- Odolnost proti kyselinám a zásadám - Odolné

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

*Řezaná dlaždice zakončena lištou*



*Variantní řešení – systémová obkladačka s požlábkem*



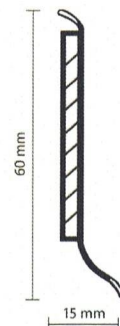
## **2. Zátěžové PVC**

Jsou navrženy zátěžové PVC podlahy v rolích. Krytina je vícevrstvá – nášlapná vrstva z homogenního nebo heterogenního PVC s povrchovou úpravou PUR, podkladová vrstva z tvrzeného PVC, případně se skelnou rohoží pro rozměrovou stabilitu. Materiál je určen pro vyšší provozní zatížení a umožňuje snadnou údržbu.

- Celková tloušťka: 2,0-3,0 mm
- Klasifikace: třída min 33
- Reakce na oheň: stupeň Bfl-s1
- Protiskluznost: min R9
- Odolné proti vzniku skvrn (EN ISO 26987, EN 423)
- Odolné proti bakteriím (EN ISO 846)
- Možností výběru z minimálně 5 naprosto odlišných barevných odstínů

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

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



*Ilustrační foto*

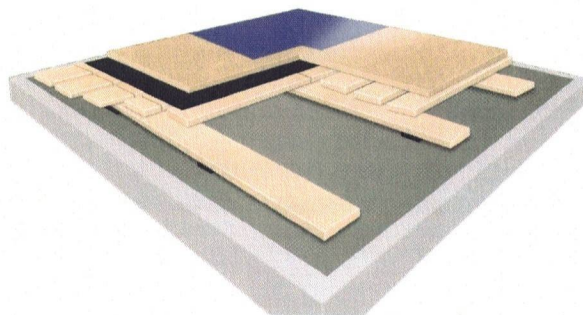
### 3. Podlahy tělocvičny

V objektu jsou navrženy dvě tělocvičny. V obou tělocvičnách je uvažován systém kombinované sportovní podlahy, který se skládá z pružného podkladního roštu a sportovní vinylové krytiny (PVC).

#### a. Pružný podkladní rošt

Podkladní rošt se skládá z dvojího roštu - spodní a svrchní. Na takto vytvořenou konstrukci bude aplikována fólie lehkého typu z nízkohustotního polyethylenu (LDPE) a celoplošný záklop z DTD (OSB) desek. Desky šroubované vruty ke spodní dřevěné konstrukci s přetmelením (přebroušením) spojů desek.

- Spodní dřevěný jednoduchý rošt složený z trámů o rozměru 4 000x96x36 mm. Rozteč trámů 500 mm na osu. Součástí spodního roštu je integrovaná pružná pryžová podložka tl. 4 mm.
- Svrchní dřevěný jednoduchý rošt složený z trámů o rozměru 4 000x96x16 mm. Rozteč trámů 146 mm na osu.
- Separální vrstva fólie lehkého typu z nízkohustotního polyethylenu (LDPE) tl. 0,05 mm
- Celoplošný záklop z DTD (OSB) desek tl. 16 mm – viz kapitola deskové materiály. Podklad pro vrchní nášlapnou vrstvu.



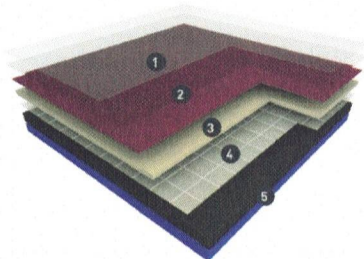
*Ilustrační foto skladby podkladního roštu*

#### b. Sportovní vinylová krytina – stolní tenis

- Specializovaná sportovní krytina pro stolní tenis v rolích (šíře 1,5 m)
- Celková tloušťka: 6,2 mm
- Celoplošně lepené
- IPI (index ochrany proti nárazu): 52 %
- Absorpce nárazu: P1
- Kročejový útlum: min. 19 dB
- Reakce na oheň: Cfl-s1



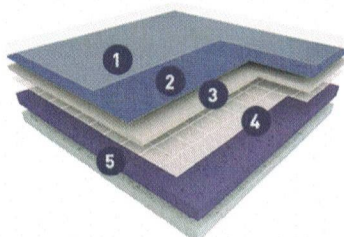
- Emise VOC:  $\leq 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$



- 1 - Protecsol s trojím působením
- 2 - Design
- 3 - Recyklovaná kalendrovaná povrchová vrstva
- 4 - D-Max
- 5 - CXP HD - dvojitá pěna

c. Sportovní vinylová krytina – víceúčelová

- Víceúčelová sportovní vinylová krytina v rolích (šíře 1,5 m)
- Celková tloušťka: 7,5 mm
- Celoplošně lepené
- IPI (index ochrany proti nárazu): 76 %
- Absorpce nárazu: min. 32 % (kategorie P1)
- Kročejový útlum: min. 19 dB
- Reakce na oheň: Cfl-s1
- Emise VOC:  $\leq 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Certifikace: FIVB, IHF, EHF, BWF, IFF, AVC, FIBA



- 1 - Protecsol s trojím působením
- 2 - Design
- 3 - Recyklovaná kalendrovaná povrchová vrstva
- 4 - D-Max
- 5 - CXP HD - dvojitá pěna

Obecně: Jedná se o provedení nových nášlapných vrstev podlah

Příslušné normy:

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

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

## 12. Vnitřní obklady

### Minimální požadovaný standard:

#### 1. Keramický obklad

Základní vlastnosti keramických obkladů:

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

Obecný popis obkladů – složení:

- Základní obkladačka v systémové kombinaci dvou barev, s možností výběru z minimálně 5 naprosto odlišných barvených odstínů a povrchových struktur
- Systémová obkladačka v základním rozměru 600x900 mm
- Lištový systém ochrany hran, rohů a koutů
- Barevná spárovací hmota

Specifikace:

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

## **2. Pružná omyvatelná tapeta**

Podrobný rozsah tapet v tělocvičnách je patrný z výkresu půdorysů. Je navržen pružný vinylový obklad stěn, omyvatelný. Vhodný pro prostory se sportovním využitím.

- Celková tloušťka: 1,50 mm
- Celková hmotnost: 2 400 g/m<sup>2</sup>
- Tloušťka nášlapné / vrstvy oděru: 0,15 mm
- Povrchová úprava pro snadné čištění, vysoká odolnost vůči oděru a škrábancům
- Reakce na oheň B-s2,d0
- Odolnost proti nárazům: Odolává nárazům
- Chemická odolnost
- Omyvatelnost

Obecně: Jedná se o provedení nových keramických obkladů stěn a parapetů v interiéru objektu. Fasáda objektu z provětrávaného obkladu s vodorovnými plechovými lamelami.

Príslušné normy:

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

ČSN EN 508-1 – Kovové pásy pro střešní krytiny a fasády, ČSN EN 14782 – Samonosné plechové krytiny a obklady, ČSN EN 13501-1 – Požární klasifikace stavebních výrobků, ČSN EN 1991-1-4 – Zatížení větrem (pro návrh kotvení), ČSN 73 0540 – Tepelná technika budov (provětrávání a tepelné mosty)

**popis:** Vnitřní keramické obklady a dlažby, venkovní plechový fasádní obklad  
**měřeno:** v m<sup>2</sup>



**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.

### **13. Vybavení tělocvičen**

#### **a) Lavicové konvektory s deskou**

V prostoru tělocvičen budou instalovány otopné lavice opatřené dřevěnou krycí deskou, která bez problému snese statické zatížení a je vhodná i k sezení.

- Krytí: Ocelový pozinkovaný plech lakovaný v odstínu RAL 9016 nebo nerezový plech AISI 316
- Krycí deska: Dřevěná – výběr z buk, dub, americký ořech
- Deska je vhodná k sezení, snese statické zatížení
- Povrchová úprava: olejová, certifikovaná
- Boční krytky: Magnetické, snadno odnímatelné
- Délka: 1000–2000 mm (po 200 mm)
- Šířka: 265 nebo 315 mm
- Výška: 300 nebo 450 mm



*Ilustrační foto lavicového konvektoru s deskou*

#### **b) Zrcadla pro sportovní haly**

Štítová stěna horní tělocvičny bude opatřena zrcadlovou stěnou.

- Tloušťka skla min 4 mm
- Leštěné zrcadlové hrany
- Spojovací spáry o šířce do 2 mm
- Vysoce reflexní kvalita zrcadla, min 90 %
- Opatřeno ochrannou fólií proti střepům
- Podkladová konstrukce tlumící nárazy v souladu s bezpečnostními předpisy
- Celodřevěný rám (zmenšuje rozměry zrcadla vždy o 10 cm)
- Kotevní prvky

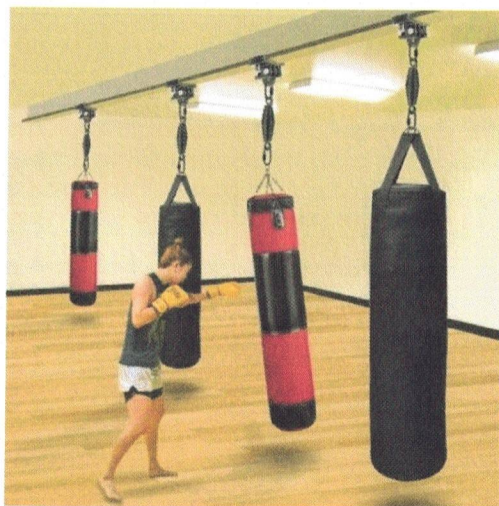


*Ilustrační foto zrcadlové stěny*

### c) Boxovací pytle

Horní tělocvična bude vybavena pojezdovým systémem se zavěšenými boxovacími pytlí.

- Nosná konstrukce: Ocelová traverza (I-profil) sloužící jako kolejnice, kotvená do stropní konstrukce
- Počet závěsných bodů: 6 ks, počet boxovacích pytlů 6 ks, (možno upravit dle potřeby)
- Každý pytel je zavěšen na pojezdovém vozíku s ložisky, který se pohybuje po kolejnici
- Vozíky jsou vybaveny aretací pro fixaci v pracovní poloze
- Zavěšení pytlů pomocí karabin a řetězů s možností výškového nastavení
- Rychlá manipulace: Pytle lze snadno přesunout do pracovní polohy nebo odsunout ke stěně, umožňuje rychlou přípravu prostoru pro trénink i jeho úklid
- Možnost aretace proti samovolnému pohybu
- Tlumiče nárazů mezi vozíkem a konstrukcí
- Gumové dorazy na koncích kolejnice
- Ochranné návleky na řetězy



*Ilustrační foto boxovacích pytlů*

## 14. Vnější obklady

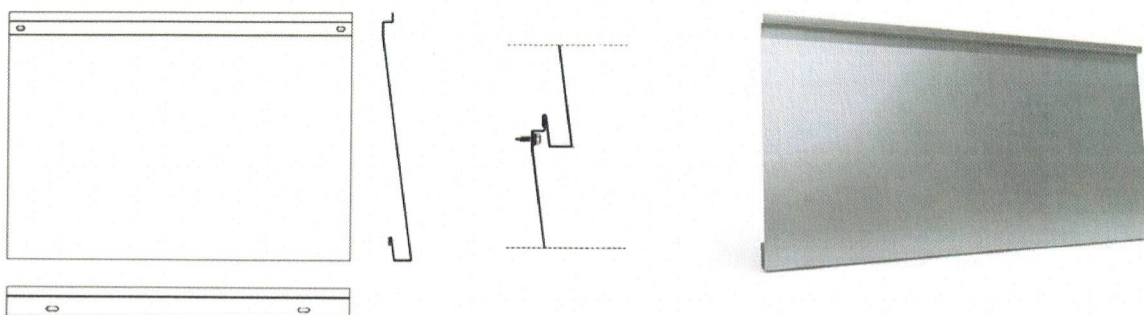
### Minimální požadovaný standard:

Fasádní systém bude tvořen vodorovně kladenými plechovými lamelami z hliníkového nebo ocelového plechu, kotvenými na podkladní montážní rošt připevněný k nosnému zdivu. Montáž bude prováděna dle pokynů výrobce



systému nebo dodavatele fasádních obkladů - dodržení rovinnosti, svislosti a provětrávací mezery, zajištění spodní i horní ventilace vzduchové mezery (min. 20 mm), provedení spojů s ohledem na dilataci a teplotní roztažnost materiálů, apod.

- Materiál: předlakovaný ocelový nebo hliníkový plech, vhodný pro exteriérové použití
- Povrchová úprava: organický povlak (např. polyester, PVDF, polyuretan) min. 25 µm, odstín RAL
- Tloušťka plechu: dle statických a rozměrových návrhů v rámci dílenské dokumentace (obvykle 0,7–1,2 mm)
- Možnost volitelné perforace
- Výška lamely: 300 mm
- Délka lamely: volitelná v rozsahu min. 150 mm až max. 3800 mm, dle dílenské dokumentace
- Hloubka profilu: cca 40 mm
- Vodorovná montáž, s přesahem lamel pro skryté spoje, spojování lamel pomocí vnitřních spojovacích prvků (např. spojky, zámky)
- Podkladní rošt z hliníkových nebo pozinkovaných ocelových profilů - horizontální/vertikální nosníky, bodové kotvi, rektifikační podložky
- Rošt kotven mechanicky do nosného keramického zdiva (se zateplením)
- Kotvení: pomocí ocelových kotev nebo vrtů se statickým posouzením, v rámci dílenské dokumentace
- Součástí systému jsou zakončovací profily, rohy, sokly, parapety, provětrávací lišty, kotvení, apod.
- Možnost integrovaného LED podsvícení nebo akustické perforace

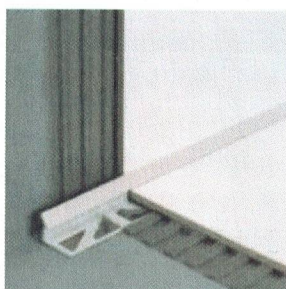


*Ilustrační foto plechové lamely, provětrávaného fasádního obkladu*

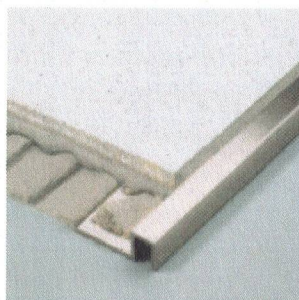
## **15. Lištový systém vnitřních keramických dlažeb a obkladů**

### **Minimální požadovaný standard:**

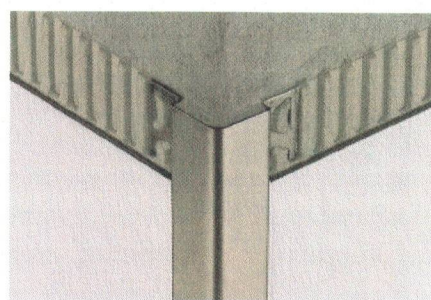
Veškeré keramické obklady a dlažby budou doplněny lištovým systémem ochrany hran, rohů a koutů – nerezový (broušený) systém hranatý.



*Koutová lišta*



*Zakončovací lišta*

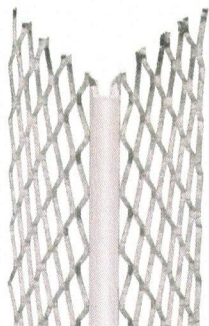


*Rhová lišta*

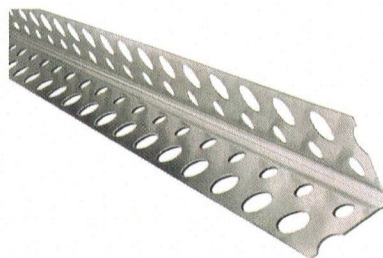
*Ilustrační foto*

## 16. Ochranné prvky

Veškeré vnitřní rohy stěn s vápenocementovou omítkou i všechny rohy sádrokartonových konstrukcí budou opatřeny ocelovými podomítkovými ochrannými profily, ocelové.



*podomítkové ocelové rohové lišty pro  
vápenocementové omítky*



*podomítkové hliníkové rohové lišty pro  
sádrokartonové konstrukce*

## 17. Výplně otvorů (okna, dveře, prosklené stěny, střešní výlez, světlovod)

### Okna, dveře

Vybrané dveře budou vybaveny pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 146/2024 Sb. Před samotnou objednávkou kování bude záležitost generálních klíčů konzultována v dostatečném předstihu s investorem. Dle přílohy Požárně bezpečnostní řešení budou výplně otvorů provedeny s požární odolností.

EXT.

- Hliníková tepelně izolační okna,
- Hliníkové tepelně izolační vstupní dveře, prosklené,
- Hliníkové rámové zárubně, s přerušným tepelným mostem,
- Střešní tepelně izolační výlez do ploché střechy.

Veškeré prosklení řešeno tepelně izolačním trojsklem, vchodové dveře budou provedeny s bezpečnostním zasklením.

INT.

- Hliníkové dveře, prosklené,
- Hliníková rámová zárubeň,
- Dřevěné plně dveře.

Veškeré prosklení nad podlahou řešeno s bezpečnostním zasklením.

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.

- Parotěsná páska ze strany interiéru
- Paropropustná páska ze strany exteriéru

Ostatní podrobnosti (technická specifikace, rozměry, vstrojení) – viz samostatná příloha výpisů.

### Příslušné normy:

ČSN 74 6501 – Ocelové zárubně. Společná ustanovení

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

ČSN 74 6101 – Okna. Základní ustanovení

<b>Popis:</b>	Vnější výplně otvorů
<b>měřeno:</b>	v ks
<b>cena:</b>	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



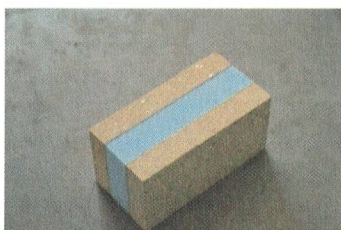
zásobování, dopravu na místo, včetně nakládání, vykládky, veškeré náklady vztahující se ke skladování, skladovací podmínky budou specifikovány výrobcem nebo ČSN.

## 18. Podkladní profily výplní otvorů

### Minimální požadovaný standard:

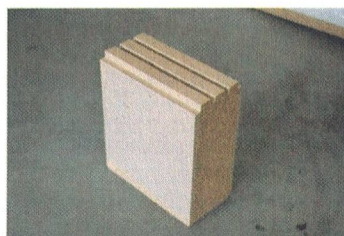
Venkovní dveře a okenní výplně budou ukládány na tepelně izolační podkladní profily. Jedná se o podkladní profily tvořené sendvičem z materiálu na polyuretanové bázi z tvrdé pěny PIR v kombinaci s deskou z extrudovaného polystyrenu. Alternativně lze použít profil pouze na bázi tvrdé pěny PIR bez extrudovaného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

- Tepelná vodivost 0,070 – 0,86 W/mK
- Objemová hmotnost 550 kg/m<sup>3</sup> (+/- 50 kg)
- Uw až do 0,62 W/m<sup>2</sup>K, dle tloušťky



*Ilustrační foto*

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



*Ilustrační foto*

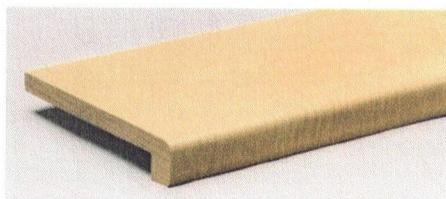
*Profil tvořený materiálem na polyuretanové bázi z tvrdé pěny PIR*

Pro zateplení parapetu lze u podkladních profilů oken alternativně použít rozšiřovací profily vyrobené z materiálu odpovídajícího rámu okna.

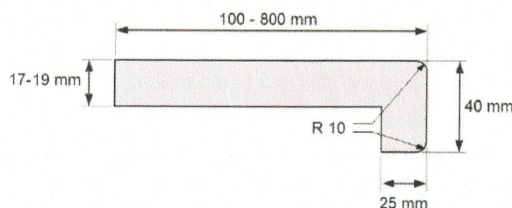
## 19. Vnitřní parapety

### Minimální požadovaný standard:

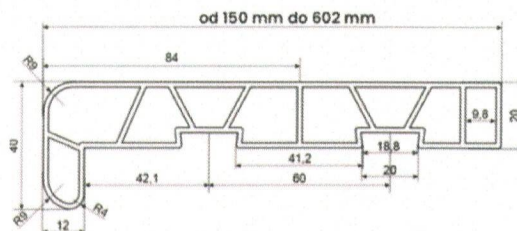
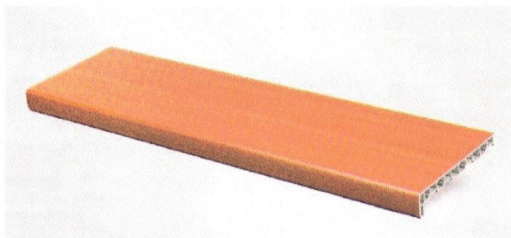
Parapety vnitřních okenních výplní provedených z dřevotřísky DTD, polepený na vrchní straně CPL laminátem. Tloušťka: 17 mm – 19 mm. Součástí parapetů budou koncové lemvy a kotevní materiál. Barevné provedení bude konzultováno s investorem.



*Ilustrační foto vnitřního parapetu z dřevotřísky*



Ve variantě budou v plastovém provedení. Komůrkový profil z tvrdého PVC, s povrchovou barevnou úpravou. Součástí parapetů budou i koncové krytky a kotevní materiál. Barevné provedení bude konzultováno s investorem.



*Ilustrační foto vnitřního plastového parapetu*

Parapety v prostorách se sociálním zázemím budou provedeny z keramického obkladu shodného s keramickým obkladem přilehlých stěn – viz kapitola obklady.

Ostatní podrobnosti – viz samostatná příloha výpisů parapetů.

## **20. Venkovní žaluzie**

### **Minimální požadovaný standard:**

Okna budou vybavena venkovními elektricky ovládanými žaluziemi s hliníkovými lamelami, uloženými v tepelně izolačním kastlíku.

- Typ žaluzie: Venkovní, horizontální
- Plechový kastlík z pozinkované nebo lakované oceli v odstínu RAL, vložení plechového kastlíku pod konstrukci vnějšího obkladu
- Materiál lamel: Hliníkové profily, extrudované, odolné vůči povětrnostním vlivům
- Tloušťka lamel: cca 0,35–0,40 mm
- Šířka lamel: 70–90 mm, profil - Z
- Povrchová úprava: práškový lak nebo eloxování, vysoká odolnost proti korozi a UV záření
- Mechanismus ovládání: elektrický pohon s možností dálkového ovládání
- Konstrukce: pevná vodící lišty a horní krytky, systém zajišťující minimální průnik světla a větru

## **21. Deskové materiály**

### **Minimální požadovaný standard:**

#### Základní vlastnosti dřevěného záklopu - OSB:

Jedná se o dřevěné desky, jejíž štěpky jsou kontrolovatelně složené a uspořádané do tří vrstev. Tyto vrstvy jsou k sobě kolmo orientované. Pojené jsou k sobě močovino-formaldehydová (UF) lepidla nebo melamin-formaldehydovou pryskyřicí a PMDI, plošně lisované. Hrany na pero-drážku.

- OSB tl. 15 (16), 18, 22, 25 mm
- Běžné užití OSB/2 - močovino-formaldehydová (UF) lepidla
- Pro použití ve vlhkém prostředí a v exteriéru OSB/3, OSB/4 - melamin-formaldehydová (MF) nebo fenol-formaldehydová (PF) pryskyřičná lepidla (vyšší podíl pojiv cca 5–10 % hmotnosti), případně PMDI (polymerní MDI – bez formaldehydu). Vyšší stlačení - vysoká voděodolnost, stabilita v náročných podmínkách.
- Hustota
  - i. OSB/2 590–620 kg/m<sup>3</sup>



- ii. OSB/3 610–650 kg/m<sup>3</sup>
- iii. OSB/4 650–700+ kg/m<sup>3</sup>

#### Základní vlastnosti dřevěného záklopu z březové překližky

Jedná se o dřevěné desky z křížem lepených březových dýh. Vodovzdorná deska pro konstrukční použití, oboustranně hladká s rovnou hranou. Vysoká voděodolnost, stabilita v náročných podmínkách.

- Tloušťka 21 mm
- Obě strany tmavě hnědý až černý film z fenolické pryskyřice 120 g/m<sup>2</sup>
- Hrany uzavřeny ochranným nátěrem
- Odolné vůči povětrnostním vlivům třídy 3

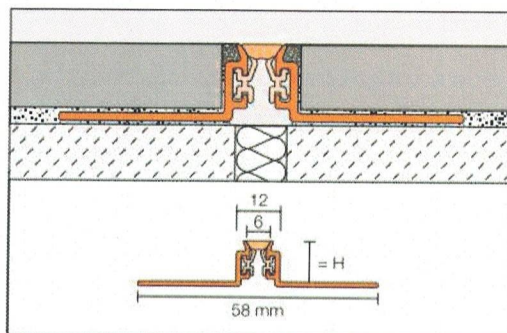
## **22. Dilatační a přechodové lišty**

### **Minimální požadovaný standard:**

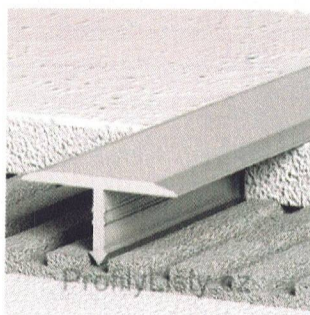
Typ dilatačních lišt budou voleny dle typu dilatace – objektové dilatace, plošné dilatace, obvodové dilatace, napojovací dilatace apod.

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

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



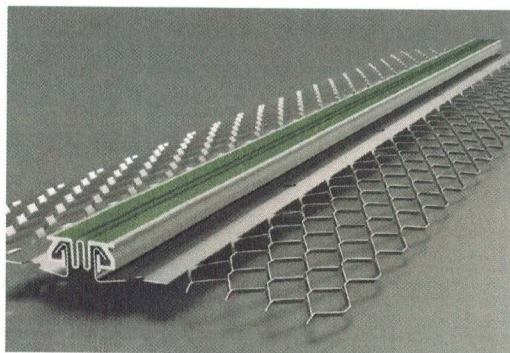
*Ilustrační foto objektové dilatace podlah*



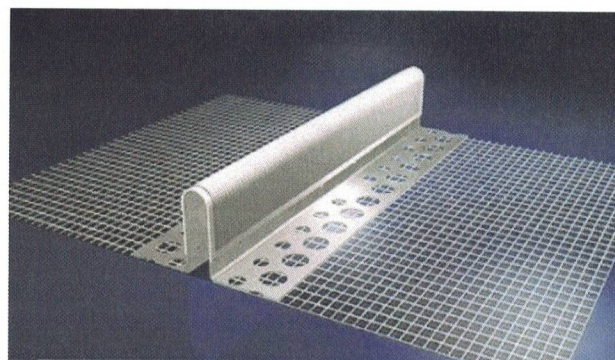
*Ilustrační foto přechodové lišty podlah*



*Ilustrační foto dilatační lišty podlah – keramická dlažba*



*Ilustrační foto omítkové dilatační lišty, objektové*



*Ilustrační foto omítkové fasádní dilatační lišty*

## 23. Penetrace

### Minimální požadovaný standard:

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

#### **a) Základní vlastnosti penetrace pod štukové omítky a výmalby:**

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

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

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

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

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

#### **c) Základní vlastnosti spojovacího můstku**

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

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

#### **d) Základní vlastnosti spojovacího můstku:**

Podklad pod veškeré omítky a zateplovací systémy na keramickém střepu.

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

#### **e) Základní vlastnosti penetrace z asfaltového mléka:**

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



- Elastická bitumenová hmota mírně modifikovaná syntetickým kaučukem.
  - Použitelnost u mírně vlhkých podkladů.
  - Odolný vůči vodě, slabým kyselinám a zásadám.
  - Schopnost nivelovat mikrotrhliny v podkladu.
  - Přidržitost k podkladu:
    - o beton – min 0,76 Mpa
    - o dřevo – min 0,58 Mpa
    - o ocel – min 0,58 Mpa
    - o asfalt – min 0,31 Mpa
- f) Základní vlastností penetrace pod keramické dlažby a obklady, penetrace betonu:**
- Penetrační nátěr na bázi syntetických pryskyřic ve vodní disperzi
  - S velmi nízkým obsahem organických těkavých látek
  - Pro sjednocení savosti podkladu

## **24. Ocelové nosné konstrukce**

### **Minimální požadovaný standard:**

#### **Základní vlastnosti stavební výztuže:**

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

#### **Základní vlastnosti ocelových válcovaných profilů:**

Ocelová konstrukce bude opatřena nátěrovým systémem A2.04 pro stupeň korozní agresivity C2 o celkové nominální tloušťce 120 µm (pro střední životnost 5-15let) dle ČSN EN ISO 12944-5. Stupeň přípravy povrchu je požadován Sa 2 1 / 2 dle ČSN EN ISO 12944-4. Požadavek na barvu vrchního nátěru určí investor.

<b>popis:</b>	Ocelové konstrukce
<b>měřeno:</b>	t
<b>cena:</b>	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.

## **25. Truhlářské a tesařské konstrukce**

### **Minimální požadovaný standard:**

#### **Materiál**

- Primárně smrkové dřevo kvality C24, suché, hoblované, opracované na přesné rozměry.
- Volitelně impregnované proti houbám a hmyzu.

#### **Spoje a upevnění**

- Mechanické spoje: šrouby, vruty, kolíky, kovové úhelníky.

- Kombinace lepených a mechanických spojů pro nosné prvky.

#### Vlastnosti

- Suché dřevo s vlhkostí max 12 %.
- Pevné a stabilní, vhodné pro vnitřní i chráněné venkovní konstrukce.
- Pro venkovní použití doporučeno ošetření proti vlhkosti a UV záření.

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

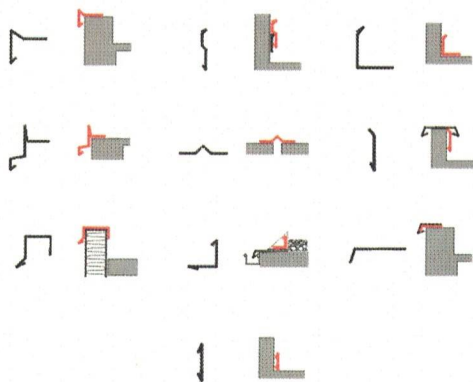
<b>popis:</b>	Truhlářské, tesařské konstrukce a práce
<b>měřeno:</b>	v m <sup>3</sup>
<b>cena:</b>	V ceně je obsažena dodávka materiálu a provedení truhlářských konstrukcí včetně spojovacího materiálu, manipulaci, hmotné zásobování, dopravu na místo, včetně nakládání, vykládky, veškeré náklady vztahující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

## 26. Klempířské konstrukce

### Minimální požadovaný standard:

#### a) Lišty střešní krytiny PVC-P

Klempířské prvky na střeše objektu budou z poplastovaného plechu – viplanyl. Jedná se o žárově pozinkovaný plech, povrchově chráněný vrstvou měkčeného PVC tl. min 0,6 mm. Viplanylové plechy jsou určeny pro kotvící a dokončovací plechové prvky hydroizolačních systémů na bázi PVC. Součástí systému střešního pláště budou systémové prvky a příslušenství vhodné pro použitou povlakovou krytinu – řešeno v rámci systémových detailů střešního pláště. Detaily jsou uvedeny v montážních příručkách dodavatele střešního systému. U veškerých rozvodů TZB vystupujících nad rovinu střešního pláště bude použita manžeta, jejíž límec bude vložen mezi jednotlivé pásy střešního pláště.



*Ilustrační foto tvarů viplanylových lišt*

#### b) Ostatní klempířské prvky

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



### c) Parapety vnější

- Materiál: hliník eloxovaný (povrchová úprava – elox E6/EV1 nebo dle výběru investora)
- Odolnost vůči povětrnostním vlivům a UV záření
- Tloušťka plechu: min. 1,5 mm
- Šířka parapetu: dle hloubky ostění + přesah min. 30 mm přes fasádu
- Spád parapetu: min. 5° směrem ven od objektu
- Boční plastové krytky – barevně sladěné s parapetem
- Uchycení: mechanické kotvení do okenního rámu pomocí nerezových vrutů
- Tlumicí páska mezi parapetem a okenním rámem (pro eliminaci hluku při dešti)

Ostatní podrobnosti viz výpisy výrobků.

Obecně: jedná se o provedení klempířských prací na objektu

Příslušné normy:

ČSN 73 3610 – Klempířské práce stavební

<b>popis:</b>	Klempířské prvky z ocelových plechů
<b>měřeno:</b>	v m <sup>2</sup> rozvinuté šířky
<b>cena:</b>	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.

## 27. Zámečnické konstrukce

### Minimální požadovaný standard:

Ocelové exponované kovové prvky budou žárově zinkovány s konečnou úpravou - práškovým vypalovacím lakem (základní plus 2 x vrchní), montážní otvory pro žárově zinkování budou vždy provedeny na spodním lici prvku.

Obecně jsou zámečnické konstrukce navrženy z ocelových dutých profilů obdélníkového (jekl) nebo čtvercového průřezu dle projektové dokumentace, spojovaných svářeními nebo šroubovanými spoji. Konstrukce bude určena pro použití ve venkovním prostředí.

- Typ profilu: Ocelový uzavřený profil (jekl) dle ČSN EN 10219
- Materiál: Nelegovaná konstrukční ocel S235JR dle ČSN EN 10025-2
- Rozměry profilů: Dle výkresové dokumentace
- Tolerance výroby: Dle normy ČSN EN 1090-2
- Povrchová úprava: Pozinkování, žárově zinkování dle normy ČSN EN ISO 1461
- Minimální tloušťka zinkové vrstvy: 55–70 µm
- Alternativně: zinkování za studena + dvouvrstvý nátěr (pouze pro méně exponované aplikace)
- Spoje a montáž: Svárované spoje dle normy ČSN EN ISO 5817 (úroveň kvality C – běžná)
- Případné šroubované spoje: pevnostní šrouby min. 8.8, žárově zinkované
- Kotevní prvky: chemické nebo mechanické kotvy dle statického návrhu
- Dilatační a odvodňovací otvory: zajištěny dle potřeby konstrukce
- Záslepky profilů: plastové nebo kovové, pevně nasazené, zamezující vniknutí vod
- Požadavky na provedení: Svařence očištěny od okují a ostřin, odstraněny ostré hrany
- Kontrola svarů vizuálně, případně dle požadavků i NDT (např. kapilární zkouška)
- Dodrženy spády, výšky a přesnosti dle projektové dokumentace

- Konstrukce vhodná pro venkovní prostředí, odolná proti korozi

Ostatní podrobnosti viz výpisy zámečnických výrobků.

Obecně: jedná se o provedení zámečnických konstrukcí

Platné Příslušné normy

ČSN EN 1090-1, -2 – provádění ocelových konstrukcí, ČSN EN ISO 1461 – žárové zinkování, ČSN EN 10219 – ocelové duté profily tvářené za studena, ČSN EN ISO 5817 – kvalita svarových spojů.

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

## 28. Nátěry

### Minimální požadovaný standard:

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

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

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

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

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

Obecně: jedná se o nátěry kovových a dřevěných konstrukcí

Příslušné normy:

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

### **Nátěry kovových / dřevěných konstrukcí**

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

## 29. Výmalby omítek

### Minimální požadovaný standard:

Základní vlastnosti minerálního podnatěru pro sjednocení savosti:

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

- Paropropustný,



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

Běžný vnitřní nátěr od výšky 2000 mm nad čistou podlahou – tónovaný (barevný):

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

Omyvatelný nátěr do výšky 2000 mm nad čistou podlahou - tónovaný (barevný):

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

Obecně: jedná se o povrchové úpravy stěn

Příslušné normy:

ČSN EN ISO 7783 – Malířské práce stavební

**Malba stěn a stropů**

**popis:** Malba z malířských směsí tekutých dvojnásobná  
**měřeno:** v m<sup>2</sup>  
**cena:** v ceně je obsažena dodávka a nátěr, manipulaci, hmotné zásobování, dopravu na místo, včetně nakládání, vykládky, veškeré náklady vztahující se ke skladování, skladovací podmínky budou specifikovány výrobcem nebo ČSN.

### **30. Technické zařízení budov, venkovní inženýrské sítě**

Kompletní návrh vč. specifikace materiálů, koncových prvků, apod., je uvedena v samostatném oddíle D. 1.4. Technika zařízení budov. Nové rozvody venkovních inženýrských sítí jsou zakresleny v samostatných oddílech D. 1.4. Technika zařízení budov a ve výkrese koordinační situace C. 3.

### **31. Výtah**

V objektu je navržen bezstrojovnový trakční výtah s nízkou energetickou náročností a snadnou údržbou. Bezpřevodový, frekvenčně řízený pohon za přispění plochých ocelových lan v polyuretanovém pouzdře umožňuje tichou, komfortní a plynulou jízdu. Motoru s regeneračním (rekuperačním) pohonem. Výtah neslouží jako evakuační.

**Technická specifikace výtahu – souhrnné údaje**

Typ zařízení: bezstrojovnový elektrický trakční výtah

Nosnost / kapacita: 630 kg / 8 osob

Rychlost: 1,0 m/s

Počet stanic / nástupišť: 2 / 2

Průchozí: ne

Typ řízení: jednosměrné sběrné

Pohon: bezpřevodový trakční pohon s frekvenční regulací a rekuperací

Nosná lana: ploché polyuretanové pásy

Energetická účinnost: třída A dle VDI (úspora až 75 % el. energie oproti jiným systémům)

### **Šachta a kabina, vybavení**

Šachta: zděná, rozměry 1600 × 1800 mm

Horní přejezd / prohlubeň: min 3320 mm / min 1100 mm

Kabina: 1100 × 1400 × 2100 mm (š × h × v)

Stěny / podlaha / strop: písková úprava / zátěžová guma / šedý strop s bodovým osvětlením

Vybavení: madlo (eloxovaný hliník, podpora chrom), zrcadlo ½ zadní stěny, nerezové sklopné sedátko

Ovládací panel a vstupní portál: standardní provedení, nerez brus

### **Dveře a přístup**

Typ dveří: jednostranné teleskopické, 900 × 2000 mm

Materiál: nerez brus 220 (kabina i šachta)

Požární odolnost: EW30

Pohon: PAX, ochrana dveří – plošná světelná clona

### **Bezpečnost a vybavení**

Signalizace a řízení: dorozumívací zařízení, ukazatele směru a polohy, osvětlení šachty, hlavní vypínač

Inspekční žebřík

Zachycovače na protiváze: výtah není vybaven (pod šachtou nesmí být přístupné prostory)

Napájení: 3×400/230 V, 50 Hz

Prostředí: vnitřní, suché, +5 °C až +40 °C

### **Dostupnost a bezbariérovost**

Výtah je vybaven pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (např. indukční smyčka, akustické potvrzení volby, tlačítka ve správné výšce, sklápěcí sedačka apod.).

Konečná specifikace vybavení kabiny, včetně použitých materiálů a povrchových úprav bude upřesněna dodavatelem výtahu na základě požadavků investora.

## ***32. Bezpečnostní a záchytný systém – zjednodušená specifikace***

Na ploché střeše objektu je navržen systém zachycení pádu osob při pohybu v rizikových zónách (zejména při údržbě, revizích a servisu případné technologie). Cílem je zajištění bezpečného přístupu a práce v souladu s požadavky BOZP.

**Podrobná specifikace bude zpracována dodavatelem ve výrobně-technické dokumentaci.**

Předpokládané činnosti:

- Kontroly a údržba střešního pláště



- Servis technologie (např. FV zařízení, hromosvod)
- Odstraňování sněhu a jiných nečistot
- Revizní a inspekční činnost

#### Navržený systém:

- Typ: Záchytný a zádržný systém s permanentním nerezovým lanem
- Složení:
  - o Kotvící prvky z nerezové oceli A2 min. jakosti 1.4301
  - o Poddajné vedení z nerezového lana Ø 6 mm
  - o Mechanické kotvení do ŽB stropní konstrukce
  - o Výška nad úrovní krytiny cca 200 mm
  - o Povlaková krytina vytažena min. 150 mm nad úroveň kotvení
- Uspořádání:
  - o Systém umožňuje plynulý pohyb uživatele bez nutnosti převazování
  - o Max. 2 osoby na jedno pole lana, max. 4 osoby na jeden úsek vedení
- Použití:
  - o Výhradně poučenými osobami s osobními ochrannými prostředky dle ČSN EN 361, EN 363, EN 365
  - o Vstup na střechu bude označen informační tabulkou s provozním režimem
- Normové požadavky:
  - o ČSN EN 795, ČSN P CEN/TS 16415
  - o ČSN 73 1901-1 až -3 (návrh střech)
  - o Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., zákon č. 309/2006 Sb.
- Bezpečnostní zásady:
  - o Systém omezuje délku pádu, pád je bezpečně zachycen
  - o Požadavek na volný prostor pod uživatelem
  - o Obsahuje prvky pohlcující energii, max. rázová síla na tělo uživatele 6 kN
  - o Po každém zachycení pádu musí být systém zkontrolován oprávněnou osobou

#### Další požadavky:

- Montáž provádí certifikovaná firma dle montážního návodu výrobce
- Zhotovitel ověří výšku střešního souvrství a vhodnost podkladu
- Před uvedením do provozu bude provedena výchozí kontrola
- Systém musí být nejméně 1× ročně revidován

### **33. Venkovní zpevněné plochy**

#### **Minimální požadovaný standard:**

##### Základní vlastnosti venkovních betonových prvků:

- Vysoce pevnostní vibrolisovaná betonové silniční a chodníkové obrubníky, žlabovky, palisády
- Chodníkové obrubníky – 50 / 250 / 500 mm
- Silniční obrubníky – 150 (80) / 250 (300) / 1000 mm
- Žlabovky – 200-500/100/250

- Palisády – 160/160/400-600
- Beton ošetřen systémem proti zamezení nasákavosti betonu
- Vysoce odolné proti obrusu
- Mrazuvzdorná odolnost proti působení chemických rozmrazovacích látek
- Dobré adhezni vlastnosti

Obrubník je osazen do 80 – 100 mm vysokého betonového lože, prováděného ze zavhlé betonové směsi, šířka cca 300 mm. Současně s prováděnou betonovou opěrkou

#### Základní vlastnosti dlažby s mezerovitou strukturou – parkovací plochy:

Pro zpevněné pochozí a pojížděné plochy je navržen vsakovací systém dlažby (betonové dlažby), kde dešťová voda je přímo vsakována v místě dopadu a zároveň filtrována díky mezerovité struktuře betonu.

- Dlažba se speciální makroporézní strukturou
- Dlažba s makroporézní strukturou umožňuje 100% průsak vody
- Tloušťka 80 mm, 100 mm (pojížděné)
- Neglazovaná, betonová dlažba - mezerovitá struktura betonu,
- Odolnost proti chemickým rozmrazovacím látkám XF4,
- Mrazuvzdorná,
- Úplné vsakování dešťové vody do podloží a současně její filtrace



*Ilustrační foto*

#### Základní vlastnosti velkoformátové dlažby:

Část plochy před vstupním vestibulem a plochy chodníky budou provedeny z velkoformátové dlažby v odstínech bílá/šedočerná/přírodní.

- Vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba
- Mrazuvzdorná, odolná proti působení chemických rozmrazovacích látek
- Rozměr: 500/1000/120 mm



*Ilustrační foto*



Základní vlastnosti betonové zámkové dlažby pojížděné plochy:

- Vibrolisovaná dvouvrstvá betonová zámková dlažba
- Mrazuvzdorná, odolná proti působení chemických rozmrazovacích látek
- Tloušťka 80 mm (pojížděné)

Základní vlastnosti okapových chodníků:

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

- Vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba
- Mrazuvzdorná, odolná proti působení chemických rozmrazovacích látek
- Rozměr: 500/500/50 mm

Základní vlastnosti prefabrikovaných opěrných zdí a schodišťových stupňů:

Plocha před vstupem do sportovní haly bude výškově upravena pomocí prefabrikovaných opěrných zdí a schodišťových stupňů.

- prefabrikované opěrné zdi typu L
- rozměry: výška od 55 do 405 cm, šířka 49 nebo 99 cm, síla stěny 12 cm
- prefabrikované schodišťové stupně
- rozměry: 15 x 38 x 150 cm



*Ilustrační foto*

### **34. 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.

### **35. Závěr:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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