



## **D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### *Obsah:*

- A. Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje*
- B. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby*
- C. Celkové provozní řešení, technologie výroby*
- D. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby*
- E. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí*
- F. Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí*
- G. Požadavky na požární ochranu konstrukcí*
- H. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení*
- I. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí*
- J. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele*
- K. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami*
- L. Výpis použitých norem*



## OBECNÉ:

TATO DOKUMENTACE NENAHRAZUJE DODAVATELSKOU A DÍLENSKOU DOKUMENTACI ZHOTOVITELE STAVBY.

### POZNÁMKA K PŘÍPADNÉMU VÝJIMEČNÉMU UVEDENÍ OBCHODNÍCH NÁZVŮ:

§44 ZÁKONA Č. ČÍSLO 137/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů připouští uvedení obchodního názvu, pokud to nepovede k neodůvodněnému omezení hospodářské soutěže. Obchodní názvy zde uvedené slouží pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu, zadavatel výslovně umožní použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.

Směrnice 2004/18/ES, především články č. 53 a 55 vylučují nejednoznačné, příliš obecné výrazy v kritériích hodnocení. V článku 23 pak směrnice požaduje jednoznačný popis požadavků s tím, že ve specifikacích vyjadřujících kvalitu lze užít slova "nebo rovnocenný (ekvivalentní)" oproti konkrétnímu označení výrobku.

Může tak být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení (ve smyslu pojmu „rovnocenná věc“), bude řešeno s investorem a projektantem. § 44 zákona číslo 137/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů připouští uvedení obchodního názvu, pokud to nepovede k neodůvodněnému omezení hospodářské soutěže. Vlivem pouze obecného popisu může při výběru finálního výrobku dodavatelem docházet k nejasnostem, které nemohou jít na vrub projektantovi.

### DOPORUČENÍ PŘÍTOMNOSTI TECHNICKÉHO DOZORU INVESTORA

Požaduje se přítomnost technického dozoru investora. Tato osoba nemá zákonem danou požadovanou kvalifikaci, je však vhodné, aby měla s ohledem na náročnost této práce autorizaci v příslušném oboru a především zkušenost s podobným rozsahem prací. Vzhledem k povaze prací bude řešit požadavky dodavatele na vícepráce, vyhodnocovat jejich oprávněnost, musí být schopen rozklíčovat jednotlivé položky rozpočtu, hledat případné méněpráce, hlídat skutečný rozsah a kvalitu prováděných prací, mít přehled o ostatních řemeslech, komunikovat s koordinátorem bezpečnosti práce na staveništi, bude přebírat konstrukce před jejich zakrytím atd.

### A. Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Jedná se o stávající objekt, který je využíván především jako školní kuchyně s jídelnou. V suterénu jsou pak prostory skladovacího charakteru s prádelnou a sušárnou.



Jedná se o třípodlažní objekt obdelníkového půdorysu o rozměrech 25,1 x 24,4 m s vystupující částí na obdelníkovém půdoryse 3,35 x 16,65 m sloužící především jako hlavní vstupní komunikační prostor. Zastřešení objektu tvoří sedlová střecha s nízkým sklonem a plechovou krytinou. Objekt je zapuštěn do terénu. Tvoří jej tři podlaží – suterén 1.S, přízemí 1.NP (0,000) a patro 2.NP (+3,700).

### ***B. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby***

Jedná se o vnitřní stavební úpravy stávajícího objektu. Projektová dokumentace řeší provedení vnitřních prostor 1.S, 1.NP a 2.NP – jejich obnovu po materiálové, konstrukční a estetické stránce včetně vybavení prostor kuchyně, výdejny jídel, sociálního zázemí a jídelny. V řešených částech dle uvedeného rozsahu jednotlivých místností budou měněny podlahové konstrukce, obkladové konstrukce, omítky, podhledové konstrukce a malby. Dojde k úpravě zejména provozních částí kuchyně a výdejní části s jídelnou. Kuchyňský provoz a výdejna jídel je provozně propojena dvěma nákladovými výtahy pro čisty a špinavý provoz. Dále dojde k úpravě technického zařízení budovy – nové rozvody zdravotnické, úpravy stávající otopné soustavy, nové rozvody chladicího zařízení pro vymezené části objektu, úpravy rozvodů vnitřního domovního plynovodu a nové vzduchotechnické zařízení objektu.

Dále dojde k výměně stávajícího odlučovače tuků za nový. Ten je navržen jako plastová dvouplášťová nádrž s armovanou probetonávkou – řešeno v samostatné části D.2.1. Odlučovač tuků.

Bude provedena úprava stávajícího napojení zdroje elektrické energie. Napojení objektu bude provedeno ze stávající trafostanice TS 500147 umístěné v areálu SPŠ. Bude provedena úprava stávajících polí, zejména pole č.4, z které bude napojen objekt jídelny – podrobně řešeno v příloze D.1.4.4. Silnoproudá elektrotechnika.

Objekt není uzpůsoben k bezbariérovému užívání. Přístupy do objektu zůstávají stávající.

Objekt má dvě přístupová schodiště s vlastními vstupy, nákladní výtahy a je spojen s vedlejší budovou školy spojovacím krčkem.

### ***C. Celkové provozní řešení, technologie výroby***

Celkové prostorové řešení je patrné z výkresů 1.S, 1.NP a 2.NP. Přístupy do objektu jsou stávající. V 1.S nejsou řešeny žádné provozní změny, došlo pouze ke změně v místnosti 1S24, ze které byla část vyčleněna pro novou místnost 1S35 strojovnu vzduchotechniky. V 1.NP a 2.NP došlo k drobným úpravám, které jsou vyznačeny v navržených stavech. Tyto změny se týkají především členění kuchyňského a výdejního provozu.

**Projektová dokumentace pro provádění stavby**  
dle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.



Provozní řešení kuchyně je navrženo kapacitně na 700 jídel denně a výhledově navrženo na maximální kapacitu 1000 jídel denně.

Jídelní provoz je navržen pro stolování v počtu 176 lidí, celkový max. počet pro jídelní část je pak uvažován pro 200 lidí.

Provozní řešení a technologie výroby přípravy pokrmů a jejich výdeje jsou uvedeny v samostatné příloze této PD – D.2.2. Gastronomické zařízení.

#### **D. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

Konstrukčně byl objekt vystavěn jako monolitický železobetonový skelet v kombinaci s cihelným zdívem jak po obvodu, tak i středem objektu. Vodorovné stropní konstrukce tvoří železobetonová stropní deska s žebírky a průvlaky. Okenní a dveřní výplně jsou plastové. Obvodový plášť objektu byl zateplen kontaktním zateplovacím systémem s pěnovým polystyrenem EPS tl. 100 mm. Dále bylo provedeno zateplení stropu posledního podlaží – foukanou celulózovou vlnou v tl. 210 mm v půdním prostoru střechy. Objekt má dvě přístupová schodiště s vlastními vstupy, nákladní výtahy a je spojen s vedlejší budovou školy spojovacím krčkem. Schodiště jsou dle dochované dokumentace provedena jako monolitická železobetonová. Dle dochované PD z roku 1991, která řešila změnu PD (původně byl objekt navržen v systému VELOX) je uvedeno, že obvodové a vnitřní nosné zdivo je provedeno z voštinových bloku o rozměrech 44/25/14 cm a 29/14/14 cm. Vnitřní příčky z dutých cihel a přizdívky z plných cihel. Podkladem této dokumentaci bylo vlastní zaměření stavby a dochovaná projektová dokumentace z roku 1991 od PVÚ VUT Brno.

#### **1. Zemní práce**

Není řešeno. Zemní práce budou prováděny pouze v rámci výměny stávajícího odlučovače tuků za nový – řešeno v samostatné příloze D.2.1. Odlučovač tuků

#### **2. Základy**

Není řešeno.

#### **3. Svislé konstrukce**

Svislé konstrukce jsou navrženy z pórobetonového zdiva na tenkovrstvou maltu vápenocementovou. Jedná se o zdivo nenosné příčkové. Bourané konstrukce jsou vyznačeny v půdorysech příslušného podlaží bouracího stavu. Před bouráním otvorů do svislých konstrukcí je nutné předem opatřit tyto místa překlady a postupovat dle statického řešení. Zejména pak například u provádění překladu P7 pro

**Projektová dokumentace pro provádění stavby**  
dle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.



otvory VZT, kdy bude nutné zajistit i stropní nosné konstrukce – stropní žebra v 1NP a 1S viz. D.1.2. Stavebně konstrukční řešení.

Svislá konstrukce výdejního pultu bude lehkého typu z typových ocelových profilů pro sádkartonové konstrukce. Svislá konstrukce bude nenosná a bude sloužit zejména k předdělení výdejní a jídelní části jako výdejního pultu a pro požadované opláštění. Nosná část konstrukce pro vynesení lamelových rolet bude vbudována do tohoto opláštění. Bude ji tvořit ocelový rámový svařenec z jeklových profilů čtvercového profilu. Přesné rozměry těchto konstrukcí budou vyměřeny na stavbě po provedení souvisejících okolních konstrukcí. Konstrukční schéma provedení výdejního pultu s popisem materiálů je uveden v přílohách D.1.1.15-17.

#### 4. Vodorovné konstrukce

Jednotlivé překlady jsou uvedeny ve výpisu překladů v jednotlivých půdorysech podlaží. Stropní konstrukci podhledů bude tvořit zavěšený SDK podhled na roznášecí ocelový dvojité rošt z CD a UD profilů, který bude zavěšen na nosné konstrukci stropu. V prostorech, které budou namáhány vlhkostně bude použit SDK podhled z desek do vlhkého prostředí SDK GREEN tl. 12,5 mm zavěšený na dvojité nosný rošt z ocelových CD a UD profilů. Ve vyznačené části kuchyně bude proveden snížený větrací podhled viz. VZT. Snížené podhledové konstrukce a jejich provedení jsou vyznačeny v samostatné příloze „D.1.1.13. Půdorys 1.NP - navržené podhledy a D.1.1.14. Půdorys 2.NP - navržené podhledy“.

#### 5. Úprava vnějších povrchů

Dojde k nutné opravě zapravení stávající venkovní omítky, která vznikne výměnou a rozšíření stavebního otvoru s dveřní výplní do místnosti č. 104 z venkovního prostoru. Na narušená místa bude nutné provést novou venkovní omítku ve stejném odstínu.

#### 6. Úprava vnitřních povrchů

Vnitřní povrchy nových svislých konstrukcí budou opatřeny novými omítkami případně keramickými obklady. Úpravy vnitřních povrchů jsou uvedeny v legendě místností příslušného půdorysu podlaží navrženého stavu. Skladby jsou uvedeny v řezopohledech v navrženém stavu.

Stávající povrchy stěn i stropů budou zbaveny prachu. Budou nově penetrovány – 1 x penetrace a opatřeny 2 x vnitřním disperzním nátěrem. Malby jsou uvedeny pod povrchovou úpravou u legendy místností. Stávající nesoudržné a odlupující se nátěry budou odstraněny a nahrazeny novými.

Nové keramické obklady budou lepeny flexibilním lepidlem s klasifikací C2 TE S1.

**Projektová dokumentace pro provádění stavby**  
dle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.



Ve 2NP jsou navrženy obkladové materiály z vysokotlakého laminátu – HPL desek. Tyto desky budou kotveny ke svislým konstrukcím pomocí závěsného skrytého systému – např. LOHR systém.

V místnosti č. 201 2.NP dojde k odstranění stávajících maleb a rozrušení omítek a budou provedeny nové hlazené omítky dle rozsahu uvedeném půdorys 2.NP navrženého stavu.

## 7. Podlahy a podlahové konstrukce

Povrchové úpravy a podlahové konstrukce jsou popsány v legendě místností s odkazem na příslušnou skladbu. V jednotlivých skladbách jsou pak uvedeny požadavky na protiskluznost jednotlivých povrchů podlahových konstrukcí. V některých místnostech dojde k vybourání celé podlahové konstrukce a jejímu nahrazení za novou. V jiných případech dojde např. pouze k odstranění stávající nášlapné vrstvy a jejímu nahrazení za novou. Jednotlivé navržené skladby jsou pak uvedeny v příloze D.1.1.12. řezopohledech navrženého stavu a bourané konstrukce pak v půdorysech příslušného podlaží bouracího stavu.

Při provádění podlahových konstrukcí a nášlapných vrstev podlahy je nutné držet se technologického postupu daného systému nebo použitého materiálu!

***Betonové konstrukce budou prováděny dle technologického postupu a návrhu dle dodavatele materiálu. Cementové potěry s klasifikací min. CT-C25-F5, dodavatel provede návrh a postup provádění! Při provádění budou zohledněny dilatační objektové (konstrukční) spáry a bude proveden návrh smršťovacích spar - zajistí dodavatel stavby dle příslušného materiálu!***

***V místech podlahových vpustí a van budou navazující konstrukce řešeny dle typových detailů výrobce vpustí! Tyto detailní řešení budou před realizací předloženy projektantovy k odsouhlasení!***

### Smršťovací spáry

Smršťovací spáry je nutné vytvořit ve dveřních prostupech, stejně jako u velikosti polí  $\geq 40 \text{ m}^2$ . Mělo by se zabránit vytvoření ramen delších než 6,5 m, stejně jako poměru stran většímu než 3,5 : 1. Smršťovací spáry lze po proběhnutí hydratace a po dosažení vyrovnané vlhkosti potěru zasanovat (zaplnit), nejdříve však 1 měsíc od ukládky. Tyto spáry není nutné přiznávat do nášlapných vrstev. Zde záleží na požadavcích pro finální povrch.

Smršťovací spáry se připravují před položením potěru pomocí vhodných spárových profilů nebo se prořezávají (viz níže).

Spárové profily mohou být přes celou tloušťku potěru nebo mohou vytvářet řízenou trhlinu.

Proříznutím po zatvrdnutí lze spáry vytvářet pouze za předpokladu, že je možné spáry vytvořit ještě před vznikem první trhliny. K proříznutí spár musí dojít co nejdříve po dosažení pochozích pevností, maximálně však do 24 hodin. Řez musí být minimálně do hloubky 1/3 tloušťky potěru. Tímto způsobem



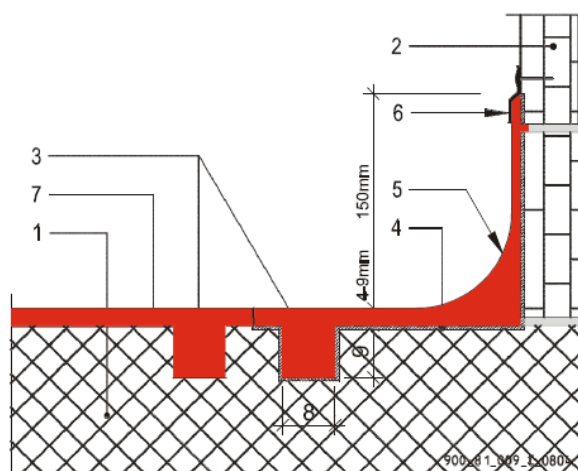
lze spáry vytvářet v prostorech, kde nedochází k rychlému vysychání potěru (sklepy, místnosti bez oken, vlhké prostory apod.), nebo při vyztužení potěru a ošetření postřikem s dávkou min. 1,5 dl/m<sup>2</sup>.

Je třeba zabránit vytvoření vrubu do desky potěru (např. rohem sloupu, rohem stěny). Potěr musí být v každém místě oddělen dilatačním páskem z PE tl. 10 mm od okolní konstrukce.

**Stávající dilatační spáry budou reprofilovány** – dojde k jejich prořezání a přetmelení s vložením PE provazce. Dále pak dle technologického postupu příslušné nášlapné vrstvy např. u PurCem stěrek přetmelením trvale pružným PU tmelem.

V legendě místností jsou popsány, kde budou provedeny hygienické fabiony. Fabiony budou provedeny dle technologického postupu dané nášlapné vrstvy. V místech, kde bude přecházet na obklad nebo na omítku, bude osazena typová přechodová lišta. Tyto detaily budou řešeny jako typové dle dodaného systému podlahy. Zde jsou uvedeny schématické příklady řešení:

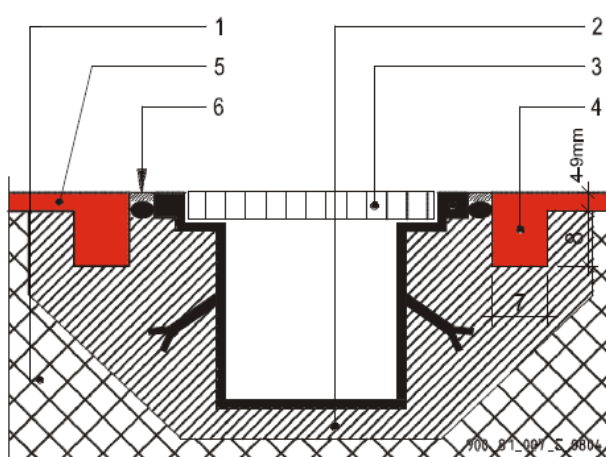
#### Spojení podlahy se stěnou - vytvoření fabionu



- 1 Betonová deska
- 2 Cihlová nebo betonová zeď
- 3 Řezaná kotvicí drážka
- 4 Penetrace Sikafloor®-PurCem® vhodná pro maltu na detaily
- 5 Malta na detaily Sikafloor®-29 PurCem®
- 6 Kovový lem s lištou podle výběru (nepovinné)
- 7 Vrstva stěrky Sikafloor®-PurCem®
- 8 Šířka 8 – 18 mm; 2 x tloušťka stěrky
- 9 Hloubka 8 – 18 mm; 2 x tloušťka stěrky

Pozn.: Schéma vytvoření fabionu.

#### Napojení na odtokový žlab

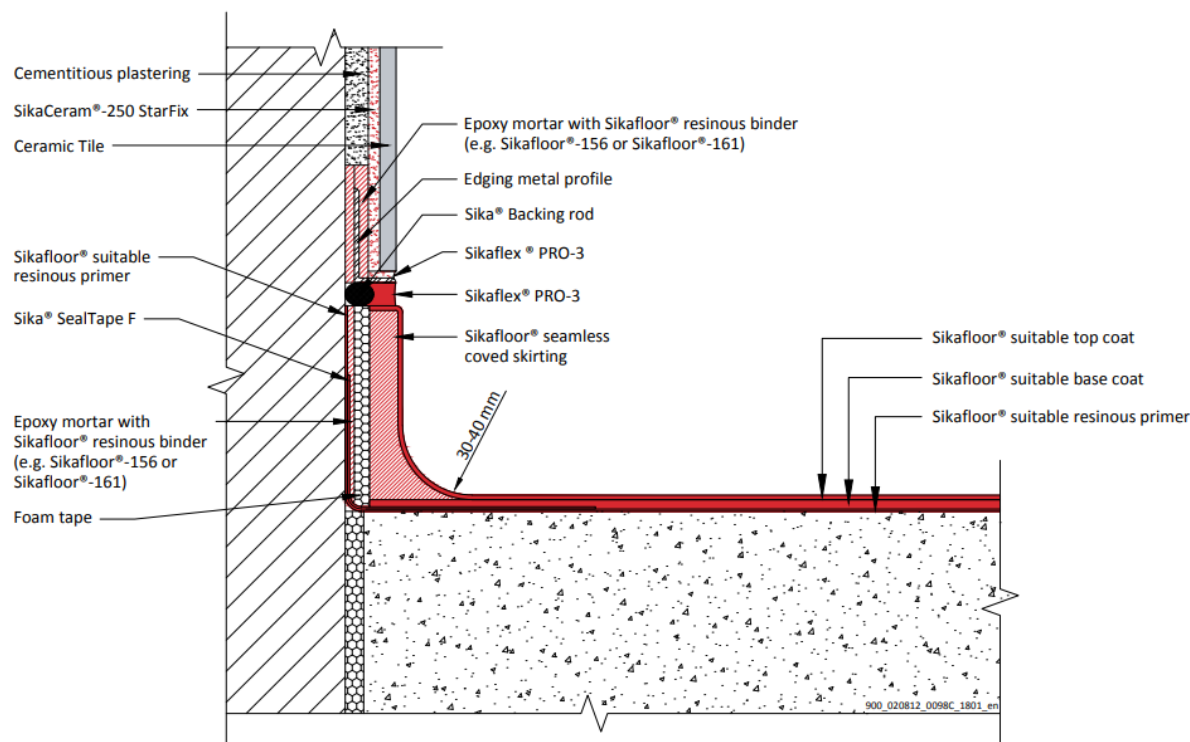


- 1 Betonová deska
- 2 Kotvicí malta SikaGrout® nebo Sikadur®-42
- 3 Ocelová mřížka kanálu
- 4 Kotvicí drážky okraje s materiálem Sikafloor®-PurCem®
- 5 Vrstva stěrky Sikafloor®-PurCem®
- 6 Vyplnění spáry pružným tmelem (např. Sikaflex® PRO-3) s výplňovým provazcem
- 7 Šířka 8 – 18 mm; 2 x tloušťka stěrky
- 8 Hloubka 8 – 18 mm; 2 x tloušťka stěrky

Pozn.: Kotvicí drážku v tomto detailu provést před děrovaným plechem žlabu, děrovaný plech následně přelit PurCem stěrkou a u nerezového žlabu končit pružným tmelem dle schématu.

## NAPOJENÍ STĚNY A PODLAHY

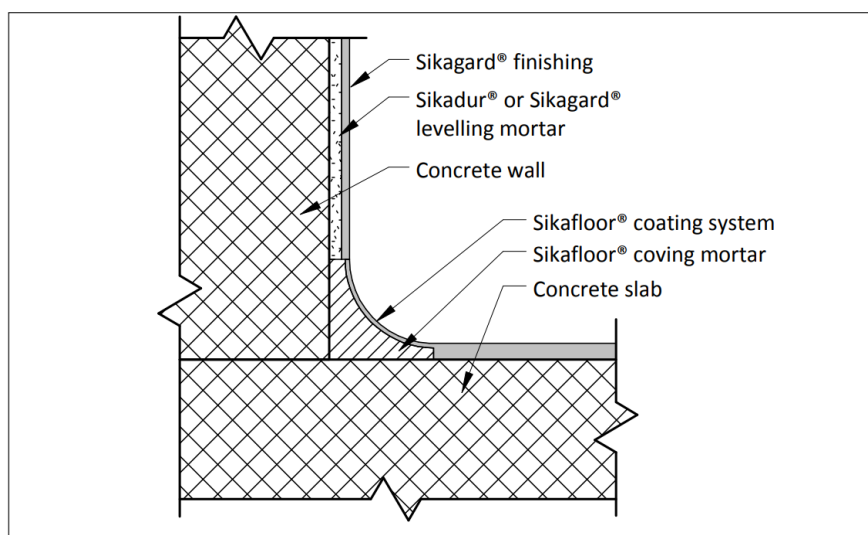
- Napojení nových obkladů a fabionu



Pozn.:

Toto řešení je pro aplikaci systému Comfort-floor, při řešení v systému PurCem bude nutné vytvořit **kotvící drážky** jako u prvního obrázku! Při řešení tohoto detailu u PurCem stěrky (kuchyňský provoz) nejlépe první vytvořit fabion a poté řešit obklady.

- Napojení fabionu na stěnu s omítkou



Projektová dokumentace pro provádění stavby  
dle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.





## ***Keramické dlažby a obklady budou předem navrženy a odsouhlaseny s investorem stavby!***

### Přechodové lišty

Napojení rozdílných typů nášlapných vrstev a výškových nerovností podlah bude řešeno přechodovou lištou v úrovni nášlapné vrstvy. Přechodová lišta bude osazena v dilatačním přechodu konstrukce podlahy. Bude použito nízké přechodové lišty z kartáčované nerez.

## **8. Ostatní konstrukce a práce**

***Konstrukční schémata ani ostatní výkresy nenahrazují výrobní dokumentaci (dílenskou), ta bude zpracována jednotlivými dodavateli a předložena GP k odsouhlasení, resp. bude-li potřebné, budou předloženy vzorky k odsouhlasení. Dodavatel garantuje veškeré technické parametry prvků, včetně jeho tuhosti. Kotvení prvků, kotevní materiály a technologie provádění budou garantovány výrobcem (dodavatelem), atypické postupy budou konzultovány s projektantem.***

***Veškeré prvky musí splňovat statické i bezpečnostní předpisy a požadavky. Dodavatel garantuje jejich způsobilost a dodá prohlášení o shodě k jednotlivým konstrukcím.***

Bude použito lehkého pracovního lešení s podlážkami.

## **9. Izolace proti vodě a vlhkosti**

Proti pronikání vlhkosti stropními konstrukcemi jsou navrženy SBS modifikované asfaltové pásy. Asfaltové pásy budou nataveny na penetrovaný povrch betonové konstrukce stropu. Před natavením asfaltových izolačních pásů je třeba povrchy dokonale očistit. Bude použit asfaltový penetrační nátěr. Asfaltový pás včetně penetrace bude v každé řešené místnosti nataven i na svislou část zdiva do vrchní výšky plovoucího potěru. Obzvlášť velkou pozornost je třeba věnovat izolování instalačních prostupů přes izolaci.

***Po uložení hydroizolace je třeba dbát na to, aby nedošlo k mechanickému poškození izolačních pásů.***

Pod keramickou dlažbu ve vlhkém prostředí – sprchové kouty bude použita hydroizolační systémová stěrka včetně veškerého příslušenství (manžety kolem prostupů potrubí, bandáže vnitřních a vnějších rohů).

Veškeré navržené izolace jsou uvedeny v jednotlivých podlahových skladbách konstrukcí.

## **10. Izolace tepelné**

V podlahových konstrukcích jsou navrženy tepelné a kročejové izolace. Uvedeny jsou ve výpisu skladeb.



Tepelné izolace EPS vhodné pro pokládku do podlahových konstrukcí a akustické desky s kročejovým útlumem.

#### **11. Tesařské konstrukce**

Není řešeno.

#### **12. Střešní krytina**

Není řešeno.

#### **13. Klempířské konstrukce**

Není řešeno.

#### **14. Zámečnické konstrukce**

Zámečnické konstrukce jsou uvedeny ve výpisu zámečnických prvků – příloha D.1.1.21.

#### **15. Výplně otvorů**

Výplně otvorů jsou specifikovány ve výpisu okenních a dveřních výplní – příloha D.1.1.20.

Povrchová úprava a styl dveřních křídel bude upřesněn podle požadavků investora před samotnou dodávkou. Měněny budou vnitřní dveřní výplně a jedna venkovní dveřní výplň. Budou respektovány požadavky PBŘ!!

Interiérové dveře jsou navrženy jako dřevěné do kovových zárubní.

#### **16. Obklady**

Budou prováděny keramické a dřevěné obklady, výšky a rozsah obkladů je patrný z výkresů jednotlivých podlaží. Ve 2NP jsou navrženy obkladové materiály z vysokotlakého laminátu – HPL desek. Tyto desky budou kotveny ke svislým konstrukcím pomocí závěsného skrytého systému – např. LOHR systém.

#### **17. Nátěry**

Veškeré ocelové dveřní zárubně zachovávané v 1.NP a 2.NP budou přebroušeny, odmaštěny a zbaveny nesoudržných nátěrů. Následně budou provedeny nové nátěry těchto zárubní – 1 x základní a 2 x vrchní nátěr. Odstíny budou upřesněny investorem stavby, případně řeší architekt interiéru.

#### **18. Malby**

Malby jsou uvedeny pod povrchovou úpravou u legendy místností. Stávající nesoudržné a odlupující se malby budou odstraněny a nahrazeny novými. Bude provedena min. 2 x disperzní malba dle legendy místností. Ve 2.NP v místnosti č. 201 – jídelny je vícebarevné řešení tohoto prostoru uvedeno v půdoryse 2NP navrženého stavu.



Malby budou provedeny až po dokončení všech stavebních prací probíhajících uvnitř objektu po dostatečné technologické pauze.

## 19. Zdravotní technika

**Zdravotně technické instalace jsou řešeny v samostatné příloze této PD - D.1.4.1. Zdravotně technické instalace.**

**Vybavení gastro zařízení je řešeno v samostatné příloze – D.2.2. Gastronomické zařízení.**

### *Stávající zařizovací předměty*

Veškeré zařizovací předměty v 1.PP budou ponechány stávající.

### *Nové zařizovací předměty*

V rámci výstavby objektu budou v 1.NP a 2.NP použita standardní nástěnná umyvadla s chromovými sifony, závěsná WC s předstěnovým systémem s tlačítkem, výlevky volně stojící, v prostoru sprch budou použity sprchové zástěny a dlažba. Doplnky budou upřesněny v průběhu realizace investorem. Umyvadlové a dřezové výtokové armatury jsou uvažovány jako mísící pákové stojánkové. Sprchové výtokové armatury jsou uvažovány jako mísící páková nástěnná. Baterie u výlevek jsou uvažovány jako nástěnné. Veškerá WC budou zavěšena na předstěnových systémech. Stojánkové baterie budou napojeny rohovými ventily a flexibilními hadicemi. Řešeno v samostatné části této dokumentace – zdravotně technické instalace.

Je nutné stavebně zajistit obkladové konstrukce stávajícího a nového vedení vodovodního a kanalizačního potrubí. A zapravení po zrušených instalacích ve svislých a vodorovných konstrukcích v rozsahu definovaném dle D.1.4.1.

## 20. Příprava TUV

Nemění se.

## 21. Elektroinstalace

**Řešeno v samostatné části této PD - D.1.4.4. Silnoproudá elektrotechnika.**

Napojení objektu bude provedeno ze stávající trafostanice TS 500147 umístěné v areálu SPŠ. Bude provedena úprava stávajících polí, zejména pole č.4, z které bude napojen objekt jídelny. Přívod bude proveden dvěma kabely 1-AYKY 3 x 240 + 120 mm<sup>2</sup> ve dvou chráničkách ø 125 mm.

## 22. Slaboproudé rozvody

Není řešeno.



## 23. Vytápění

### Řešeno v samostatné části této PD - D.1.4.7. Vytápění.

Zdroj tepla zůstává stávající. Dojde k výměně 2 ks nových trubkových OT a 1ks článkového litinového tělesa. Podrobněji řešeno v samostatné části této PD.

#### Stávající zdroj tepla

Zdrojem tepla pro vytápění jsou 2 ks kotlů Baxi LUNA DUO-TEC MP+ 1.50 o jmenovitém výkonu 1 ks kotle 45 kW, součtový jmenovitý výkon je 90 kW. Kotlový okruh s anuloidem je napojen na rozdělovač a sběrač s 5 větvemi. Každá větev je vybavena čerpadlem a příslušnými armaturami. Zdroj tepla včetně příslušenství ve strojovně bude ponechán stávající.

#### Stávající otopná soustava

Otopná soustava je teplovodní, uzavřená, protiproudí, potrubí ocelové a měděné, vedené volně. Tepelné izolace jsou pouze na části potrubí. Otopná tělesa litinová článková, registry z hladkých ocelových trubek a desková plechová. Jsou instalovány termostatické ventily s hlavicemi, bez šroubení.

#### Demontáže

Budou demontována některá stávající otopná tělesa a potrubí, viz. samostatná část této PD.

## 24. Větrání

### Řešeno v samostatné části této PD - D.1.4.2. Vzduchotechnika.

Bude demontováno veškeré stávající vzduchotechnické zařízení sloužící k větrání rekonstruovaného objektu. Jedná se o vzduchotechnické jednotky, ventilátory, digestoře, distribuční prvky, rozvody potrubí, izolace, uchycovací a pomocný materiál.

Bylo navrženo nové řešení větrání objektu.

Vzduchotechnická zařízení byla rozdělena a označena následovně:

VZT 1 - rovnotlaké větrání kuchyně

VZT 2 - rovnotlaké větrání jídelny

VZT 3 - rovnotlaké větrání sociálního zázemí

#### VZT 1 - rovnotlaké větrání kuchyně

Jedná se o nucené rovnotlaké větrání kuchyně a přilehlých prostor. Množství větracího vzduchu bylo vypočteno ze zatížení prostoru, zařizovacích předmětů a předpokládané současnosti.

*Množství větracího vzduchu pro větrání:*

Celkový přívod čerstvého vzduchu 12 000 m<sup>3</sup>/hod

**Projektová dokumentace pro provádění stavby**  
dle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.



Celkový odvod vzduchu 12 000 m<sup>3</sup>/hod

#### VZT 2 - rovnotlaké větrání jídelny

Jedná se o nucené rovnotlaké větrání jídelny a výdejny jídel. Množství větracího vzduchu bylo vypočteno ze zatížení prostoru a počtu osob.

- počet osob 200 ks
- větrání na osobu 30 m<sup>3</sup>/h

*Množství větracího vzduchu pro větrání:*

Celkový přívod čerstvého vzduchu 6 000 m<sup>3</sup>/hod

Celkový odvod vzduchu 6 000 m<sup>3</sup>/hod

#### VZT 3 - rovnotlaké větrání sociálního zázemí

Jedná se o nucené rovnotlaké větrání šaten, umýváren, WC a úklidové místnosti.

Množství větracího vzduchu bylo vypočteno ze zatížení prostoru.

*Bilance výměny vzduchu*

Řešení zabezpečuje následující minimální výměny čerstvého vzduchu:

- skříňka 20 m<sup>3</sup>/h
- sprcha 80 m<sup>3</sup>/h
- WC 50 m<sup>3</sup>/h
- úklid 30 m<sup>3</sup>/h

## **25. Chlazení**

### **Řešeno v samostatné části této PD - D.1.4.3. Chlazení.**

Bylo navrženo chladicí zařízení pro tyto prostory a rozděleno na tyto zařízení:

#### **CHL 1 – chlazení místnosti č. 115**

Jako zdroj chladu byl navržen systém split. Venkovní jednotka o výkonu 3,5 kW vybavená invertorem bude umístěna na střeše. Na venkovní jednotku bude napojen 1 ks vnitřní nástěnné jednotky o výkonu 3,5 kW.

#### **CHL 2 – chlazení místnosti č. 118**

Jako zdroj chladu byl navržen systém split. Venkovní jednotka o výkonu 5,0 kW vybavená invertorem bude umístěna na střeše. Na venkovní jednotku bude napojen 1 ks vnitřní nástěnné jednotky o výkonu 5,0 kW.

#### **CHL 3 – chlazení místnosti č. 209**

Jako zdroj chladu byl navržen systém split. Venkovní jednotka o výkonu 3,5 kW vybavená invertorem bude umístěna na střeše. Na venkovní jednotku bude napojen 1 ks vnitřní nástěnné jednotky o výkonu 3,5 kW.

**Projektová dokumentace pro provádění stavby**  
dle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.





#### **CHL 4 – chlazení boxu č. 103**

Jako zdroj chladu byl navržen systém split.

Venkovní jednotka o výkonu 1,6 kW vybavená invertorem bude umístěna na obvodové stěně v protihlukovém krytu z tahokovu. Na venkovní jednotku bude napojen 1 ks vnitřní nástěnné jednotky o výkonu 1,6 kW.

Jedná se o klasické venkovní jednotky typu SPLIT. Nejtěžší jednotka bude mít hmotnost cca 40 Kg. Střechu nad objektem tvoří ocelový krov s krytinou z trapézového plechu. Tři jednotky budou kotveny na střešní krytinu z trapézového plechu přes roznášecí systémové podstavce dle vybraných jednotek. Jedna jednotka bude kotvena do obvodové stěny přes nosné ocelové konzole. Tato jednotka bude v protihlukovém krytu z tahokovu.

Osazení jednotek nebude mít vliv na statické zatížení objektu. Montáž jednotek bude provádět k tomu oprávněná firma.

**Veškeré konstrukce a instalace musí vyhovovat požadavkům, vycházejících z PBŘ!!!**

**Je nutné dodržovat technologické postupy jednotlivých materiálů!**

#### ***E. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí***

Charakter stavby nepředstavuje bezpečnostní rizika spojená s užíváním objektu. Projekt stavby je řešen dle vyhlášky č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby §15 bezpečnost při provádění a užívání staveb a jeho užívání bude bezpečné. Užívání objektu započne až po provedení závěrečné kontrolní prohlídky příslušným stavebním úřadem a vydáním kolaudačního souhlasu.

Stavba bude provedena v souladu s platnými zákony, vyhláškami, NV, normami a bezpečnostními předpisy. Před zahájením provozu budou provedeny předepsané zkoušky a revize.

Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání bude řešeno provozním řádem, požárním řádem a vnitřní směrníci.

#### ***F. Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika - hluk, vibrace - popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí***



## 1. Tepelná technika

Vzhledem k charakteru stavby – stavební úpravy vnitřní části, bez změn obálky budovy. Nebylo řešeno tepelně technické posouzení objektu. Byl proveden výpočet tepelných ztrát pro zimní oblastní teplotu  $t_e = -12\text{ °C}$  byla zkontrolována přípojná hodnota objektu.

### Přípojná hodnota:

$Q_{VYT} = 41,3\text{ kW}$

$Q_{VĚT} = 20\text{ kW}$

$Q_{TUV} = 20\text{ kW}$

$Q_{PŘÍP\text{ I}} = 0,7 \times Q_{VYT} + 0,7 \times Q_{VĚT} + Q_{TUV} = 28,9 + 14 + 20 = 62,9\text{ kW}$

$Q_{PŘÍP\text{ II}} = Q_{VYT} + Q_{VĚT} = 41,3 + 20 = 61,3\text{ kW}$

### Základní parametry:

- tepelná ztráta objektu 41,3 kW
- výkon zdroje tepla 90 kW
- výkon výměníku VZT kuchyně 48,7 kW
- výkon výměníku VZT jídelny 4,6 kW
- teplota topné a vratné vody OS 75/60 °C
- teplota topné a vratné vody VZT 70/50 °C
- dispoziční tlak OS 15 kPa
- dispoziční tlak VZT 5 kPa

## 2. Osvětlení a oslunění

Přirozené osvětlení okny je stávající. Umělé osvětlení je řešeno nově – řeší projektová část silnoproudé elektrotechniky.

## 3. Akustika – hluk a vibrace

Vnitřní prostředí splňuje akustické požadavky dle ČSN 73 0532 (Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící o hodnoty vlastnosti stavebních výrobků). Jedná se především o hodnoty vážené stavební neprůzvučnosti  $R'w$  pro svislé konstrukce a výplně otvorů. Navržené stavební úpravy splňují platné hygienické předpisy a předpisy upravující ochranu zdraví a životního prostředí. Při provádění stavebních a montážních prací je nutné v plné míře dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení. Jedná se především o NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky pro ochranu zdraví při práci a NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V průběhu stavební činnosti budou provedena veškerá účinná opatření spojená se snížením prašnosti. Navržené stavební objekty nebudou mít po jejich provedení negativní vliv na okolí z hlediska vibrací, hluku, prašnosti apod.

### Opatření řešená v projektové dokumentaci:

**Projektová dokumentace pro provádění stavby**  
dle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.



V navržených prostorech se změnou podlahové konstrukce jsou navrženy izolace s kročejovým útlumem. Zejména v prostorech jídelny je navržena podlahová izolace a nášlapná konstrukce s kročejovým útlumem. Dále je zde řešena akustická stěna z panelů ze skelného vlákna. Mezi stropní žebra jsou navrženy akustické desky SOLO RECTANGLE.

Venkovní chladicí jednotky zařízení CHL1, CHL2, CHL3 jsou umístěny na střeše objektu. U chladicí jednotky CHL4 sloužící pro chlazení boxu bude jednotka osazena na obvodovou stěnu (v současné době je zde stávající jednotka) v protihlukovém krytu z tahokovu.

Na přívodních potrubích z VZT jednotek bude umístěn buňkový tlumič hluku viz. samostatná část – vzduchotechniky.

#### **4. Zásady hospodaření energiemi**

Není řešeno.

#### **5. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Není řešeno.

#### **G. Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

Požadavky na požární ochranu konstrukcí jsou řešeny v požárně bezpečnostním řešení - příloze D.1.3.

Tyto požadavky byly zpracovány této projektové dokumentace.

#### **H. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení**

Dodavatel stavby je povinen dodržovat technické a technologické podmínky výrobců materiálů a výrobků.

Dodavatelem stavby budou předloženy vzorky všech použitých materiálů včetně jejich technické specifikace autorskému doзору k odsouhlasení a před zabudováním musí být odsouhlaseny.

Dodavatelem stavby budou předloženy všechny výrobky včetně výrobků technického vybavení autorskému doзору k odsouhlasení a před zabudováním musí být odsouhlaseny.

Veškeré navržené materiály a prvky budou dodány a veškeré práce provedeny dle požadavků výrobců jednotlivých systémů, materiálů a výrobků s ohledem na dané technologické postupy a obecně závazné ČSN a další legislativní předpisy. Parametry popsané v této projektové dokumentaci jsou min. požadavkem, tj. výsledné parametry mohou být stejné nebo lepší. Pokud v nějakém případě nebude určena požadovaná jakost materiálu nebo provedení, má se za to, že jakost materiálu či výrobku bude odpovídat běžnému standardu a jakost provedení bude odpovídat požadavkům platných ČSN na dané práce.



Dodavatel stavby použije na zhotovení stavby pouze materiály I. jakosti a materiály, které mají kvalitu odpovídající jejich použití při provádění stavby a které musí vyhovovat účinným českým právním předpisům a normám nebo ekvivalentním normám podle země původu materiálu, výrobku a technického vybavení, které jsou zároveň v souladu s právním řádem České republiky. Soulad použitých materiálů, výrobků a technického vybavení s výše uvedeným dodavatel stavby prokáže autorskému doзору nebo technickému doзору objednatele dodacím listem, certifikátem nebo prohlášením o shodě od používaných materiálů vystavenými příslušným výrobcem. Tyto dokumenty je dodavatel stavby povinen předložit AD nebo TDI před zabudováním příslušných materiálů do stavby. Zhotovitel odpovídá za to, že při realizaci stavby nepoužije žádný materiál, o kterém je v době jeho užití známo, že je škodlivý, a to zejména životnímu prostředí nebo zdraví osob. Dodavatel stavby je povinen provádět důslednou kontrolu nakupovaných materiálů, hmot, surovin a dalších věcí potřebných pro stavbu a vyžadovat od výrobců a dodavatelů atesty, prohlášení o shodě, certifikáty a záruční dokumentaci.

### ***I. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí***

Konstrukce budou prováděny tradičními technologiemi bez zvláštních požadavků na provádění.

Žádné netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky se nevyskytují. Veškeré práce budou prováděny v souladu s technologickými předpisy výrobců navržených systémů, materiálů a výrobků.

Rozsah a kvalita stavby jsou dány příslušnými ČSN, ČSN EN, právními předpisy platnými a účinnými v době provádění stavby, a dále zejména podmínkami stanovenými Stavebním povolením, a dalšími rozhodnutími a vyjádřeními dotčených orgánů veřejné správy a správců inženýrských sítí týkajícími se stavby.

Dodavatel stavby bude provádět průběžně fotodokumentaci stavby zejména prací a konstrukcí, které mají být dalším postupem prací zakryté.

### ***J. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele***

Hlavní dodavatel stavby je povinen před zahájením stavebních prací důkladně prostudovat celou projektovou dokumentaci stavby včetně výkazu výměr. V případě dotazů, zjištění chyb či nepřesností v projektu nebo rozporu se skutečným stavem je povinen bez zbytečného odkladu kontaktovat projektanta, který zajistí opravu projektu, případně vysvětlí možné nejasnosti. Při řešení a zadávání všech dílčích prací a konstrukcí je třeba vždy upravovat rozměry podle aktuálního zaměření na stavbě.

Součástí projektové dokumentace pro provádění stavby zejména není:

**Projektová dokumentace pro provádění stavby**  
dle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.



- výkresy pomocných konstrukcí (lešení, bednění, pažení).
- statické, dynamické a technicko - fyzikální výpočty prefabrikátů, výrobků přidružené stavební výroby, lešení a montážních konstrukcí a prvků lehké prefabrikace.
- drátovací a svorková schémata, kladečské výkresy kabelových rozvodů.

**K. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami**

Nejsou požadovány další kontroly nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami.

Kontrolu a přejímku zakrývaných konstrukcí provádí v rozsahu své působnosti osoba vykonávající stavební dozor a to v součinnosti s dodavatelskou firmou.

**L. Výpis použitých norem**

Stavba je navržena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu, obecnými požadavky na využívání území a technickými požadavky na stavby stanovené prováděcími právními předpisy a to zejména podle těchto prováděcích předpisů a norem:

- Vyhláška o technických požadavcích na stavby č. 268/2009 Sb.
- Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb 398/2009 Sb.
- ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov, část 1 až 4
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- ČSN 73 0821 Požární odolnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 73 0873 Zásobování požární vodou
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

Výpis vybraných norem:

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0420 Přesnost vytyčování stavebních objektů. Základní ustanovení

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí

**Projektová dokumentace pro provádění stavby**

dle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.





ČSN 73 1316 Stanovení vlhkosti, nasákavosti a vzlínivosti betonu  
ČSN 73 3251 Navrhování konstrukcí z kamene  
ČSN 74 4505 Podlahy. Společná ustanovení.  
ČSN EN 12808 Spárovací malty a lepidla pro keramické obkladové prvky  
ČSN EN ISO 2812 Nátěrové hmoty. Stanovení odolnosti kapalinám.  
ČSN EN ISO 9020 Pojiva nátěrových hmot  
ČSN EN ISO 10545 Keramické obkladové prvky – stanovení geometrických parametrů  
ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb. Základní ustanovení.  
ČSN P ENV 413-1 Cement pro zdění. Část 1 : Specifikace  
ČSN EN 413-2 Cement pro zdění. Zkušební metody.  
ČSN 72 1860 Kámen pro zdivo a stavební účely. Společná ustanovení.  
ČSN EN 13055-1 Pórovité kamenivo. Porovité kamenivo pro beton, malty a injektážní malty.  
ČSN EN ISO 3262 Plniva nátěrových hmot – Specifikace a zkušební metody.  
ČSN 37 5245 Kladení elektrických vedení do stropů a podlah  
ČSN 67 3003 Názvosloví nátěrových hmot. Základní pojmy.  
ČSN 72 1800 Přírodní stavební kámen pro kamenické výrobky.  
ČSN 72 1820 Obkladové a dlažební desky z přírodního stavebního kamene  
ČSN 72 2430 Malty pro stavební účely  
ČSN 72 2453 Zkouška objemové stálosti malty  
ČSN 72 2630 Cihlářské prvky pro zvláštní účely  
ČSN 72 3210 Betonové prefabrikáty. Betonové dlaždice.  
ČSN 72 4310 Zkoušení odolnosti stavebních výrobků a materiálů proti plísním.  
ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

V Břeclavi, květen 2023

Vypracoval: Ing. Lukáš Tuček

**Projektová dokumentace pro provádění stavby**  
dle přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb.