



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zpracovatel : <b>Ing. Renata Novotná</b>	Podpis :	Odpovědný projektant : Ing. R. Novotná	Podpis :
Investor : <b>Statutární město Karlovy vary Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary</b>	Stupeň : <b>DPS</b>	Datum : březen 2019	
Zadavatel :	Dílčí část : D1.1. Architektonicko- stavební řešení	Číslo zakázky <b>201903</b>	
Akce : <b>Modernizace podlah v kuchyni a tech. prostorech zázemí kuchyně MŠ Mozartova 4 1.MŠ Karlovy Vary, o.p. Mozartova 4</b>	Příloha č. : <b>D1.1.01</b>	Paré č. <b>1</b>	

## 1. Identifikační údaje:

Stavba	:	Modernizace podlah v kuchyni a tech. prostorech zázemí kuchyně MŠ Mozartova 4, 1. MŠ Karlovy Vary, o.p. Mozartova 4
Katastrální území	:	Drahovice
Název a adresa investora	:	Statutární město Karlovy Vary, Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary
Údaje o zpracovateli PD		
Zhotovitel dokumentace	:	Ing. R. Novotná, AI pro pozemní stavby, ČKAIT - 0300401

## 2. Stavebně konstrukční řešení

### a) Stávající stav:

Objekt slouží jako mateřská škola.

Záměrem vlastníka objektu je oprava podlah a části povrchových úprav ve stávajícím provozu kuchyně a navazujících chodbách.

Upravované prostory se nachází v 1.NP objektu.

Povrchy podlah tvoří keramická dlažba na cem. potěr. Omítka na stropěch a stěnách je vápenná štuková. Ve všech upravovaných prostorech kromě denní místnosti jsou provedeny omyvatelné a otěruvzdorné sokly různé výšky. Realizovány jsou jako keramický obklad nebo jako omyvatelný nátěr.

### b) Hodnocení stávajícího stavu:

Viditelné konstrukce nevykazují žádné závažné statické poruchy, které by bylo nutné řešit.

Keramická dlažba je na více místech poškozená. Dlažba nemá dostatečnou soudržnost s podkladem a dochází k jejich odlupování. Dlažby nejsou rozděleny dilatačními spárami. Stav dlažeb je bezpečnostním rizikem.

Povrchové úpravy stropů jsou vyhovující. Keramický obklad je původní. Přídržnost obkladu je dostatečná. Několik obkladaček je poškozených. Spáry mezi obkladačkami jsou zašlé, místy částečně vydrolené.

Jednotlivé místnosti jsou odděleny dveřmi s prahy. Při transportu potravin ze skladů do přípravný a z přípravný do kuchyně jsou prahy překážkou.



### c) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky:

Navrženými stavebními úpravami se nezasahuje do nosných konstrukcí stavby, nemění se vzhled stavby, nevyžadují posouzení vlivů na životní prostředí. Jejich provedení neovlivní negativně požární bezpečnost.

#### c0) Přípravné práce:

Všechny dotčené prostory budou vyklizeny. Ve všech dotčených prostorách budou demontovány zařizovací předměty a spotřebiče stojící na podlahách. V místnostech 101 a 110 budou demontovány i zařizovací předměty upevněné na stěnách. Tyto budou umístěny do depositu a po provedení stavebních úprav budou vráceny zpět na původní pozice.

#### c1) Bourání:

- vybourání dřevěných dvoukřídlových rámových dveří s nadsvětlíkem mezi místnostmi 104 a 105 vč. řady luxfer pod stropem
- demontáž vyznačených prahů, část prahů bude zpětně namontována (PN/01)
- vybourání keramických dlažeb
- odfrézování, obroušení podkladních betonových mazanin v potřebné tloušťce
- vybourání stávajících kuchyňských vpustí v 101
- odstranění stávajících keramických obkladů v místnosti č. 101 a 110

- zhotovení drážek pro přeložení el. vedení v 110

Bourací práce je nutno provádět tak, aby v průběhu prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob, ke vzniku požáru a k nekontrolovanému narušení stability stavby nebo její části. Vybouraný materiál bude odvezen a uložen na skládku. Během bouracích prací nutno respektovat veškeré bezpečnostní předpisy a nařízení v aktuálním znění.

### **c2) Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům:**

101 – Kuchyň:

V místě ploch namáhaných ostríkem u zařizovacích předmětů bude pod ker. obklad aplikována nátěrová hydroizolace:

- dvoudřez 2x
- výlevka
- umyvadlo

110 – Hrubá přípravná zeleniny:

- výlevka
- umyvadlo
- stěny v rohu u vpusti

Hydroizolace bude paropropustná, vhodná pod obklady do vlhkých prostor. Min. tech. standard Schomburg Saniflex.

101 – Kuchyň:

Nové vpusti budou napojeny na stávající hydroizolaci v podlaze.

### **c3) Konstrukce zámečnické:**

Nebudou realizovány.

### **c4) Úpravy povrchů:**

#### **- Omítky:**

Oprava omítek v pruhu u podlahy opravnou cementovou modifikovanou maltou pro omítky vyztuženou mikrovláknem (min. tech. standard Ceresit CT 29).

#### **- Podlahy:**

Pro zhotovení podlahy je navržena polyuretanbetonová jednovrstvá protiskluzná stěrka se strukturovaným matným povrchem. Použita může být pouze taková konstrukce, která je řešena jako celek. Systém musí mít dořešen základní konstrukční detaily - kotevní drážky, napojování na přilehlé a prostupující konstrukce, napojování na vpusti, způsob provedení dilatací, velikost dilatačních polí. Detaily budou předloženy ke schválení před zahájením prací.

Stávající ker. dlažba bude vybourána. Odfrézuje se a odbrousí podlahová bet. deska – cca 19 mm. Očištění podkladu.

*Příprava podkladu pro realizaci podlahové stěrky:*

- adhezni můstek – min. tech. standard Asoplast MZ s vodou 1:3

- rychleschnoucí vlákny vyztužený potěr – min. tech. standard ASO-EZ plus cca 15 mm
- polyuretanbetonová strukturovaná stěrka s protiskluzným povrchem v tl. dle zatížení místnosti 6 mm nebo 9 mm

<p><b>Místnost č. 104, 105, 107, 108, 110</b></p>	<p>Protiskluzná, teplotním šokům odolná stěrka</p>	<p><b>Polyuretanbetonová strukturovaná stěrka s protiskluzným povrchem tl. 6mm</b></p> <p>TECHNICKÁ SPECIFIKACE / TECHNICKÝ STANDARD:  Polyuretanbetonová jednovrstvá protiskluzná stěrka se strukturovaným matným povrchem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Příprava podkladu otryskáním, broušením apod.</li> <li>- Úprava pracovních a dilatačních spár, lokálních trhlin podkladu (injektáž a zatmelení)</li> <li>- Provedení kotvících drážek</li> <li>- Penetrace se nevyžaduje (případná penetrační stěrka – záškrab polyuretanbeton)</li> <li>- Nosná vrstva 6mm <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pevnost v tahu povrchové vrstvy podklad. betonu min. 1,5 MPa</li> <li>- Pevnost v tlaku 59 MPa</li> <li>- Nekluznost podlahové stěrky R11 (DIN 51130)</li> <li>- Třída reakce na oheň B<sub>FL</sub> – S1</li> <li>- Teplotní odolnost do +80°C pro tloušťku vrstvy 6mm.</li> <li>- Pojezd kovovým kolem – ruční paletovací vozík a vozíky na rozvoz jídla</li> <li>- Splňuje požadavky Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1935/2004 (přímý styk s potravinou)</li> <li>- Aplikace na 7dní starý beton bez použití speciálních penetrací</li> <li>- Čištění horkou párou</li> <li>- Kvalita a výsledný efekt čištění jako při čištění součástí podlahy v nerezovém provedení</li> <li>- Podlaha není nasákavá</li> <li>- Odolnost vůči rázovému zatížení a teplotním šokům</li> <li>- Probarvení v celé vrstvě</li> </ul> </li> </ul> <p>Podlahovina má protiskluzný povrch, je hygienicky nezávadná, s vysokou chemickou, mechanickou a teplotní odolností. Čištění párou. Odolnost teplotnímu šoku. Finální povrchová vrstva je beze spár, nepropustná, protiskluzná a bezprašná.  Min. tech. standard:  - <b>Remmers Crete HF</b>, tloušťka vrstvy 6mm</p>
---	--	--

<p><b>Místnost č. 101</b></p>	<p>Protiskluzná, teplotním šokům odolná stěrka</p>	<p><b>Polyuretanbetonová strukturovaná stěrka s protiskluzným povrchem tl. 9mm</b></p> <p>TECHNICKÁ SPECIFIKACE / TECHNICKÝ STANDARD:  Polyuretanbetonová jednovrstvá protiskluzná stěrka se strukturovaným matným povrchem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Příprava podkladu otryskáním, broušením apod.</li> <li>- Úprava pracovních a dilatačních spár, lokálních trhlin podkladu (injektáž a zatmelení)</li> <li>- Provedení kotvících drážek</li> <li>- Penetrace se nevyžaduje (případná penetrační stěrka – záškrab polyuretanbeton)</li> <li>- Nosná vrstva 9mm <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pevnost v tahu povrchové vrstvy podklad. betonu min. 1,5</li> </ul> </li> </ul>
-------------------------------	--	--

		<p>MPa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pevnost v tlaku 59 MPa</li> <li>- Nekluznost podlahové stěrky R11 (DIN 51130)</li> <li>- Třída reakce na oheň B<sub>FL</sub> – S1</li> <li>- Teplotní odolnost do +130°C tloušťka vrstvy 9mm</li> <li>- Pojezd kovovým kolem – ruční paletovací vozík a vozíky na rozvoz jídla</li> <li>- Splňuje požadavky Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1935/2004 (přímý styk s potravinou)</li> <li>- Aplikace na 7dní starý beton bez použití speciálních penetrací</li> <li>- Čištění horkou párou</li> <li>- Kvalita a výsledný efekt čištění jako při čištění součástí podlahy v nerezovém provedení</li> <li>- Podlaha není nasáková</li> <li>- Odolnost vůči rázovému zatížení a teplotním šokům</li> <li>- Probarvení v celé vrstvě</li> </ul> <p>Podlahovina má protiskluzný povrch, je hygienicky nezávadná, s vysokou chemickou, mechanickou a teplotní odolností. Čištění párou. Odolnost teplotnímu šoku. Finální povrchová vrstva je beze spár, nepropustná, protiskluzná a bezprašná.</p> <p>Min. tech. standard: - <b>Remmers Crete HF</b>, tloušťka vrstvy 9mm</p>
--	--	--

Požadováno je provedení napojení podlahy na svislou konstrukci použitím systémového řešení pomocí fabionu – hygienický přechod podlahy na stěnu bez ostrých rohů.

#### *Konstrukční spáry:*

Konstrukční spáry probíhající stavební konstrukcí se bezpodmínečně provedou i ve vrstvě potěru a podlahy, a to ve stejných místech a o stejných šířkách. Zároveň plní funkci dilatační spáry.

#### *Okrajové spáry:*

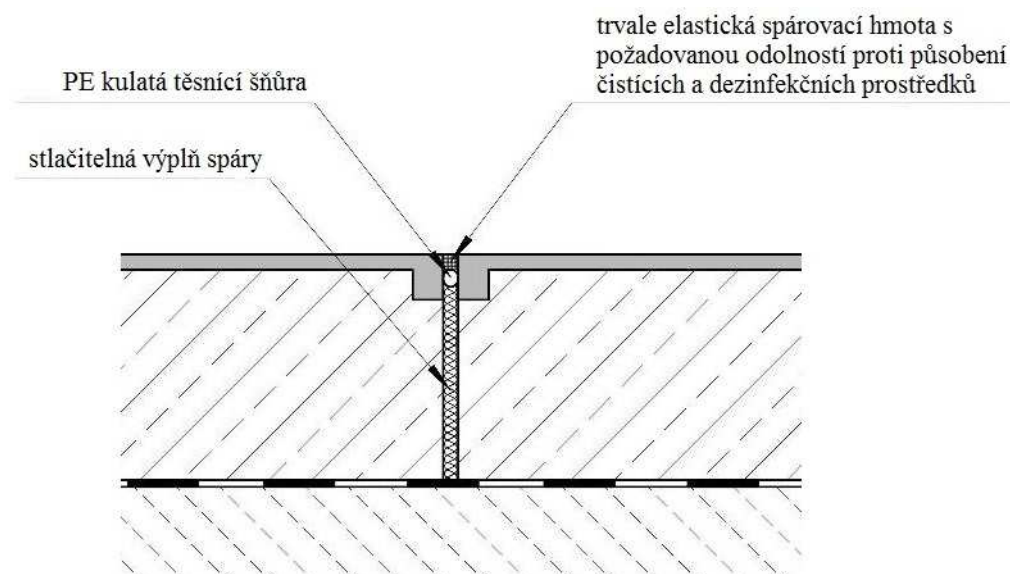
Provedou se po obvodě potěrové desky mezi potěrem a přilehlými stavebními prvky (zdí, a dále po obvodě všech konstrukcí prostupujících potěrem), pomocí pružné okrajové pásky. Nejmenší tloušťka pružné dilatační pásky – u potěrů bez podlahového topení 5 mm, u potěrů s podlahovým topením 10 mm. U potěrů s podlahovým topením má pružná okrajová páska umožňovat vodorovné pohyby nejméně 5 mm.

#### *Pohybové spáry:*

Provedou se na celou výšku průřezu potěru:

- u ploch s podlahovým topením tak, aby vytvářely samostatné plochy (samostatná plocha tvoří jeden samostatně řízený úsek) o velikosti do 40 m<sup>2</sup>.
- na styku nevytápěných a vytápěných ploch.
- ve dveřních prostupech.
- u místnosti nepravidelného půdorysu přiměřeně

Minimální tloušťka pohybových spár: pro rozměr desky do 8 m 8 mm, pro rozměr desky 8–10 m 10 mm.

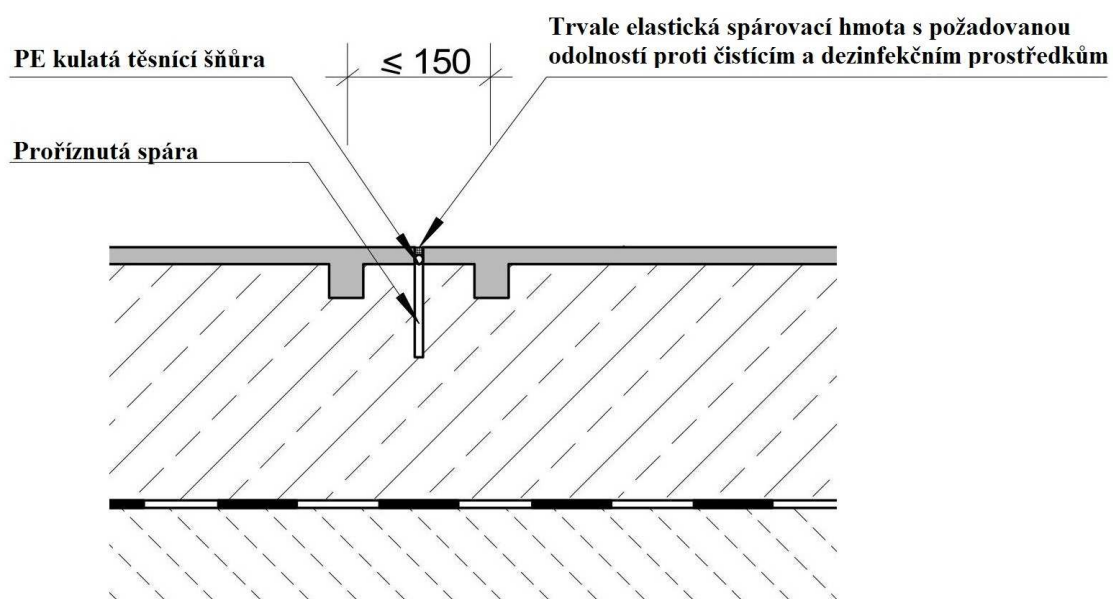


### Smršťovací spáry:

Budou zhotoveny v místech stávajících smršťovacích trhlin.

Spára v části tloušťky potěru předurčující polohu nepravidelných smršťovacích trhlin nebo délkových změn způsobených smršťováním. Po úplném vyvrátní potěru musí být tyto spáry vyplněné materiálem, který zabezpečí pevné propojení oddělených ploch. Vytvoří se vyřezáním do zhruba 1/3 – 1/2 tloušťky čerstvého potěru. Málo hluboká spára může způsobit vytváření divokých trhlin.

Při volbě polohy smršťovací spáry je třeba respektovat velikost a dispozici objektu (např. sloup uprostřed místnosti), a zároveň i konstrukční dilatace objektu. Smršťovací spáry se mají vytvářet tak, aby vzniklá pole nebyla větší než 4x4 m nebo 20 m<sup>2</sup>. Kromě toho se smršťovací spáry vytvářejí při uskakujících anebo zužujících se plochách, u sloupů apod.



*Opatření proti korozi:*

Cementový potěr způsobuje ve vlhkém a/nebo nevyzrálém stavu korozi materiálů s obsahem titanžinku. Tyto materiály je nutné vhodně chránit.

*Údržba:*

Pro údržbu podlahy bude objednateli předán **Čistící plán** podlahy, který dodavatel vypracuje ve spolupráci s uživatelem objektu. Dodržováním čistícího plánu povede k dosažení potřebného stupně protiskluznosti a hygieny. Do plánu začlenit i požadovanou dezinfekci povrchu. Nevhodným způsobem čištění těchto podlah je klasické stírání podlahy s ponecháním odpařování čistících detergentů z povrchu.

**c5) Nátěry:**

Bude proveden obnovovací nátěr omyvatelných soklů.

Veškeré nátěry budou prováděny v technologiích předepsaných výrobcem.

**c6) Malby :**

Ve všech místnostech, kde budou realizovány nové podlahy budou provedeny nové malby. Malby budou provedeny tónované dvojnásobné – PRIMALEX.

**c7) Obklady, dlažby :**

**Obklady:**

*Keramické obklady v místnosti č. 101 a 110:*

Stěny v místnosti č. 101 budou opatřeny ker. obkladem do v=2000 mm (vyrovnání podkladu).

V místnosti č. 110 bude provedeno vyrovnání podkladu stěn po osekání původních obkladů. Nový ker. obklad bude do v=1600 mm.

Obkladačky:

Navrženy glazované keramické obkladačky hladké 250x330 mm lesk s nasákavostí větší než 0,5 % a menší nebo rovnající se 3,0 % (ISO 10 545-3), vyráběné podle EN 14411:2012 Blb GL, příloha H. Jakostní tř. 1. (dle EN 14411).

Požadovaná chemická odolnost podle EN ISO 10545-13:

- Odolnost proti chem. používaným v domácnosti – tř. GA
- Odolnost proti kys. a louhům o nízké koncentraci – tř. GLB
- Odolnost proti kys. a louhům o vysoké koncentraci – tř. GHB

Požadovaná odolnost proti tvorbě skvrn podle EN ISO 10545-14: tř. 3

Obkladačky musí mít certifikáty a testy na hygienickou nezávadnost ve styku s potravinami a pitnou vodou, které vypracovala nezávislá hygienická zkušebna.

Podklad:

Nezbytným předpokladem k zahájení kladečských prací je příprava stabilního a vyrovnaného podkladu podle ČSN 74 4505, který musí mít dostatečnou pevnost a musí být zbaven zbytků prachu, mastných skvrn a přebytečné vody.

Lepidla a spárování:



Lepení obkladu vylepšenou cement. lepicí maltou zkoušenou dle EN 12 004, C2 TE (min. TS CARO-FK-FLEX na penetraci ASO UNIGRUND). Spárování dvousložkovou epoxidovou spárovací hmotou zkoušenou dle EN 12 004, R2 T (min. TS ASODUR-EK98-Wand) – zvýšená odolnost proti kyselinám, louchům, čistícím prostředkům.

Dilatační spáry:

Dilatační spáry je třeba provádět v souladu s normami ČSN 73 3451, ČSN 74 4505. Vždy je nutné provést u obkladů a dlažeb obvodovou dilataci jak na stěnách, tak na podlaze. To znamená v koutech ve styku stěna/stěna a stěna/podlaha. Do vyčištěných spár bude vložen dilatační separační provazec, který snižuje nebezpečí třístranného přilnutí pružného tmelu ve spáře. Konstrukční dilatační spáry v podkladu podle ČSN 73 3451 je nezbytné promítnout do dilatací v dlažbě a obkladu minimálně ve stejné šíři, jako je šíře spáry v konstrukci podkladu.

Profily:

Ukončení obkladů spec. ukončujícími profily (leštěný nerez – vhodný do kuchyňského provozu, požadována odolnost proti čistícím a dezinfekčním prostředkům). Ochrana rohů osazením rohových lišt pod obklad – nerez. Vnitřní kouty vytmeleny sanitárním silikonovým tmelem s vložením kulaté PE těsnící šňůry (vodorovné i svislé). Požadována odolnost proti čistícím a dezinfekčním prostředkům.

- rohový profil z ušlechtilé oceli pro vysoce namáhané vnější rohy stěn s pohledovými plochami o šířce 37 mm a lichoběžníkovitě perforovanými kotevními rameny. Při obkládání odborně osadit podle pokynů výrobce. Materiál: E = ušlechtilá ocel 1.4301 (V2A). Min. tech. standard Schlüter®-ECK-E.

- ukončovací profil z ušlechtilé oceli s lichoběžníkovitě perforovaným kotevním ramenem. Při obkládání odborně osadit podle pokynů výrobce. Materiál: E = ušlechtilá ocel 1.4301 (V2A). Povrch profilu tvoří symetricky zaoblenou hranu obkladu. Integrovaným vymezovačem spáry je definována min. spára mezi profilem a obkládačkami. Min. tech. standard Schlüter®-RONDEC.

Při obkladačských pracech respektovat požadavky ČSN 74 4505. Kontrola jakosti hotového obkladu bude provedena dle ČSN EN ISO 10545-2.

#### **c8) ZTI:**

Stávající vpusti ve 101 budou vybourány. Nově navrženo:

*Z01 – vpust' teleskopická (dvoudílná) kuchyňská 200x200 mm:*

Sestava hygienická vpust' se sifonem + kalový koš + mřížkový rošt protiskluzný. Možnost napojení na stávající podlahovou hydroizolaci.

Navržené nerezové vpusti jsou vyrobené z nerezové austenitické oceli třídy AISI 304 (DIN 1.4301) dle normy EN 1253. Použité výrobky budou v souladu s hygienickými principy pro návrhy zařízení na zpracování potravin dle EN 1672, EN ISO 14159 a EHEDG dokumentu číslo 8, 13 a 44. To znamená, že vpusti mají zcela vypustitelnou konstrukci (nikde nezůstává stojatá voda – vyjma vodní pachové uzávěry), mají všechny vnitřní radiusy větší než 3mm, spádování je minimálně 1%, výrobky jsou kompletně mořeny v lázni, všechny svary jsou

provedeny metodou „natupo“ a okraje žlabů jsou vyplněny vhodným materiálem (např. pryžovým profilem) pro vysokou pevnost.

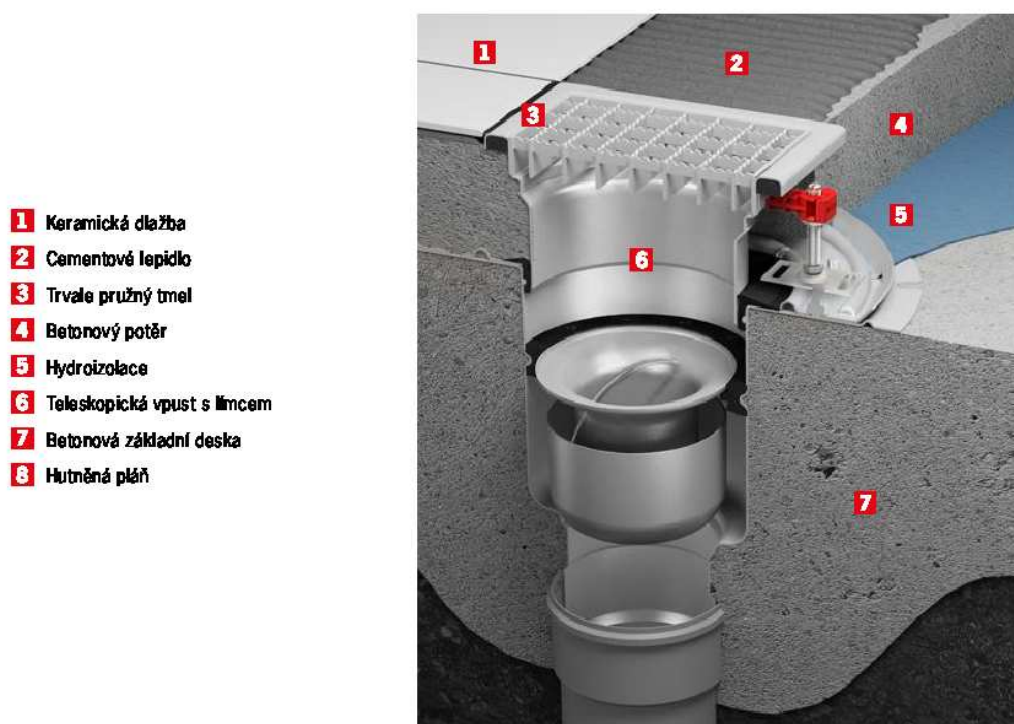
Jako krycí rošty jsou použity mřížkové protiskluzné rošty. Rošty mají certifikovanou třídu nosnosti L15 dle EN 1253 a testovanou třídu protiskluznosti R11 dle rampového testu prováděného v souladu s normou DIN 51130. Rošty mají radiusové rohy a všechny hrany jsou tupé. To zabraňuje poranění osob při manipulaci s rošty při čištění. Povrchová úprava roštů je lesklá (proces elektrolytického leštění) pro snadnou údržbu.

Požadována je dlouhá životnosti výrobků, jejich snadná údržba a ochrana zdraví zaměstnanců.

Navržené bodové vpusti budou mít standardní okraj, který je vhodný pro napojení litých podlah.

Určení typu nátrubku – vertikální nebo horizontální bude určeno dle skutečnosti po ověření na stavbě.

Min. tech standard ACO hyg. vpust' 157, 200x200 mm, DN 100, sifon + ACO kalový koš VP 157, o=0,6 l + ACO rošt mřížkový 168x168 mm, L15, protiskluzný.



- 1** Keramická dlažba
- 2** Cementové lepidlo
- 3** Trvale pružný tmel
- 4** Betonový potěr
- 5** Hydroizolace
- 6** Teleskopická vpust s lincem
- 7** Betonová základní deska
- 8** Hutněná pláň

#### c9) Zařízení gastro:

Stávající způsob přepravy vláčením hrnců po podlaze je nevyhovující. S ohledem na zajištění dlouhodobé funkčnosti a estetičnosti nového povrchu podlahy je pro přepravu nádob z přípravy hrubé zeleniny do kuchyně navrženo používat pracovní manipulační vozík z nerezové oceli pro veřejné stravování, rozměry 540 x 830 mm, 4 kolečka, z toho 2 s brzdou, max. nosnost 150 kg.



**c10) Ostatní konstrukce a práce:**

Pro vnitřní práce lehké pracovní lešení, např. HAKI.

Po jednotlivých stavebních etapách se provede zametení místností a chodeb. Na závěr se provede konečné vyčištění objektu a čištění oken a dveří.

**d) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software:**

- konzultace s investorem
- platné zákony, vyhlášky, normy a technické předpisy v aktuálním znění týkající se navrhovaných úprav

**e) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem:**

Zhotovitel předloží typické detaily navrhovaného podlahového systému.

Pokud vybranému dodavateli nepostačí rozsah této dokumentace pro realizaci díla, vyhotoví na své náklady dokumentaci montážní či dílenskou.

### **3. Závěr**

Jednotlivé stavební práce je nutné provádět podle technologických předpisů výrobců materiálů.

Podstatné změny oproti této PD je nutné konzultovat s projektantem.

Technická zpráva má pouze doplňující charakter a nejsou v ní opakovány technické informace uvedené na výkresech.

Karlovy Vary, březen 2019

Vypracovala: Ing. R. Novotná