

AKCE: <b>SOU opravárenské Králíky - zateplení a rekonstrukce levého křídla hlavní budovy</b>				
KRESLIL: Ing. Pavel Švestka	VYPRACOVAL: Ing. Pavel Švestka	ZODP. PROJEKTANT: Ing. Pavel Švestka	STUPEŇ:	DPS
VÝKRES:	<b>D. TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		DATUM:	11/2023
INVESTOR:	Střední odborné učiliště opravárenské, Předměstí 427, Králíky		ZAKÁZKA:	222023

### **Obsah**

Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	2
1) Zemní práce .....	3
2) Bourací práce.....	3
3) Základy .....	3
4) Svislé konstrukce - zdivo .....	4
5) Překlady.....	4
6) Vodorovné konstrukce – stropy.....	4
7) Vodorovné konstrukce – podhledy .....	4
8) Vstupní schodiště a chodník.....	4
9) Úpravy povrchů - vnitřní.....	5
10) Úpravy povrchů - vnější .....	5
11) Podlahy.....	6
12) Výplně otvorů - dveře .....	8
13) Výplně otvorů - okna .....	8
14) Izolace proti vodě a radonu .....	9
15) Konstrukce truhlářské .....	9
16) Nátěry .....	11
17) Malby .....	11

### Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) *jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,*

Ing. Pavel Švestka  
Červená Voda 514  
561 61  
IČO 01723359  
ČKAIT 0701521, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby (IP00)  
email: [pavel@svestka-ps.cz](mailto:pavel@svestka-ps.cz)  
tel. 607 760 222

- b) *jména a příjmení projektantů jednotlivých částí společné dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.*

Ing. Pavel Švestka, ČKAIT 0701521 561 61 Červená Voda 514	-	zdravotní instalace
--	---	---------------------

Jan Černý, ČKAIT č. 0602639 Eramont s.r.o. Balbínova 1091, Hradec Králové	-	elektroinstalace
--	---	------------------

Ing. Milan Loskot, ČAKIT 0700918 M. D. Rettigové 1018 562 01 Ústí nad Orlicí	-	požární zabezpečení
--	---	---------------------

Miroslav Šrámek, ČAKIT 0601729 Dukelských hrdinů 345 56301 Lanškroun	-	vytápění, plynofikace
--	---	-----------------------

Ing. Romana Vacková, ČKIT 0700937 561 02 Dolní Dobrouč 604	-	vzduchotechnika
---	---	-----------------

## **Technické a konstrukční řešení objektu**

### **1) Zemní práce**

*Zemní práce budou prováděny při provádění nového chodníku a vstupního schodiště. Bude provedena skrývka ornice v tl. 300mm. Výkopové práce budou prováděny strojně. Zemina bude využita na terénní úpravy na pozemku investora.*

*Uvnitř objektu bude po vybourání podlah provedeno snížení podkladní zeminy na úroveň danou projektem. Pod nové akustické dělicí stěny budou vykopány rýhy pro základy. Výkopové práce budou prováděny strojně. Zemina bude odvážena na skládku.*

### **2) Bourací práce**

*Ve stávajících prostorách bude provedeno:*

- demontáž dveřních křídel
- vybourání ocelových zárubní
- demontáž sanitárního vybavení, elektroinstalací, vytápění, části vzduchotechniky
- vybourání nenosných příček
- vybourání podlah včetně podkladní betonové mazaniny
- odstranění násypu na klenbách v 1NP
- otlučení vnitřních omítek stěn, keramických obkladů, vyčištění spár zdiva
- otlučení venkovních omítek
- demontáž kazetových podhledů
- omítky stropů budou ponechány (budou provedeny nové kazetové podhledy)
- v průběhu bouracích prací budou odpady tříděny dle druhů, nakládány na přepravní kontejnery a odváženy na skládku stavebního odpadu
- vybourání nových otvorů

*ROZSAH OTLOUKÁNÍ OMÍTEK A BOURÁNÍ PODLAH JE ZAKRESLEN NA VÝKRESE Č. D 1.02*

*PŘED VYBOURÁNÍM PŘÍČEK BUDOU POD STROPEM PROVEDENY SONDY. BUDE PROVĚŘENO, ŽE STROPNÍ KONSTRUKCE NENÍ NA PŘÍČKÁCH ULOŽENA A NEPLNÍ NOSNOU FUNKCI.*

### **3) Základy**

*Do základů stávajícího objektu nebude zasahováno.*

*Základ pod nové akustické zdivo bude proveden jako monolitický betonový pas z betonu tř. C 20/25.*

*Podkladní betonová mazanina :*

*Bude provedena z betonu C20/25 v tl. 150 mm s výztuží ze svařovaných sítí KARI (W) prům. 8 mm - oka 150x150 mm (3000x2000m).*

*Hutněný násyp pod podkladní beton :*

*Zvláštní pozornost je nutno věnovat přípravě podloží podkladních betonů. Násyp pod podkladní beton bude tl. min. 100mm ze štěrkodrti a bude zhutněn na  $\lambda_d > 0,67$ . Násyp bude proveden jako hutněná vrstva ze štěrkodrti frakce 16 – 32 mm.*

### 4) Svislé konstrukce - zdivo

Nové dělicí stěny budou vyžděny z akustických cihelných děrovaných bloků P+D tl. 190mm, P15, na zdící maltu M10. Vážená laboratorní neprůzvučnost ( $R_w$ ) 53 dB. Zdivo bude pomocí plochých ocelových systémových kotev propojeno se stávající stěnou.

V úrovni +2,75m od založení zdiva bude proveden ŽB ztužující věnec šířky 190mm, výšky 200mm, beton C25/30. Výztuž 4x pr.12mm, třmínky 6mm á 200mm.

Nové nosné zdivo pro uložení nového stropu ve skladu bude provedeno z cihelných bloků P+D tl. 175mm, P10. Zdivo bude pomocí plochých ocelových systémových kotev propojeno se stávající stěnou.

Příčky budou vyžděny z pórobetonových příčkovek tl. 100mm.

Zazdívání otvorů ve stávajícím zdivu bude provedeno z pórobetonových příčkovek.

### 5) Překlady

Ve stávajícím zdivu budou použity ocelové válcované nosníky uložené na ocelovou plotnu ve stávajícím zdivu na betonovou vyrovnávku, min. uložení 200mm. Viz půdorys.

V novém zdivu budou použity překlady ze sortimentu výrobce zdiva.

### 6) Vodorovné konstrukce – stropy

Nad přednáškovým sálem, PC učebnou a chodbou je stávající střešní konstrukce z ocelových válcovaných nosníků s betonovými panely.

Nad skladem a kuchyňkou je v části stávající strop hurdis. Chybějící část stropní konstrukce bude doplněna Ocelovými nosníky IPN č.200 s trapézovým plechem TR 40/183 tl.1,0m uloženým mezi nosníky a zabetonováním polystyrenbetonem do úrovně stávajícího stropu.

### 7) Vodorovné konstrukce – podhledy

Ve všech prostorách budou provedeny nové kazetové podhledy.

Budou použity akusticky pohltivé bílé minerální kazety  $aw=1,00$  o rozměru 600/600/40mm. Po obvodu přednáškové místnosti bude provedena snížená sádrokartonová rampa pro umístění vzduchotechniky.

Světlá výška místnosti – viz tabulka místností na výkresech půdorysů podlaží.

Stávající ocelové prvky stropu budou obloženy protipožárním sádrokartonem.

### 8) Vstupní schodiště a chodník

Základy vstupního schodiště budou provedeny jako monolitické betonové pasy z betonu tř. C 20/25. Horní část bude provedena ze ztraceného bednění šířky 400mm, s 2x vodorovnou výztuží rp.10mm a svislou výztuží pr.10mm á 200mm. Mezi ztracené bednění bude proveden hutněný zásyp štěrkodrtí frakce 16-32mm. Na základy a šterkový zásyp bude provedena ŽB podkladní schodišťová deska betonovaná do prkenného bednění. Beton C25/30, vyztužení KARI síť 150/150/8. Na podkladní ŽB desku budou

*flexibilním mrazuvzdorným lepidlem lepeny prefa betonové tryskané stupně. Rozměr stupňů bude 1600/350/150. Vnější šířka podkladní ŽB desky bude 1500mm. Stupně budou na bočních stranách přesahovat přes desku o 50mm. Boky základové desky a ztraceného bednění budou opatřeny penetrací, cementovým tmelem s perlínkou a omítkou marmolit v šedém odstínu.*

*Zábradlí bude ocelové svařované pozinkované vyrobené z trubky průměru 40mm. Kotvení z boku do betonových stupňů.*

*Přístupový chodník bude proveden s krytem z betonové dlažby tl.60mm, barva šedá, parketa. Dlažba bude kladena do 40mm vrstvy štěrkodrti fr.4-8. Podklad bude důkladně zhutněný štěrkodrtí fr.32-63 tl.300mm. Chodník bude ohraničen betonovým chodníkovým obrubníkem.*

*V místě provádění nových omítek bude kolem objektu proveden okapový chodník šířky 300mm ze zahradního betonového obrubníku a kačírku tl.200mm.*

### 9) Úpravy povrchů - vnitřní

#### Vnitřní omítky

*Na stávající očištěné cihelné zdivo a na nové cihelné zdivo bude proveden cementový postřik a nové štukové vápenocementové omítky (hrubá + vrchní).*

*Omítky a SDK konstrukce budou opatřeny 1x penetrací a 2x malbou za sucha středně otěruvzdornou, barva bílá.*

*Náležitou pozornost je nutno věnovat vyztužení přechodů mezi různými druhy materiálu v konstrukcích - cihelné zdivo x žel. bet. věnce, přechod svislé zdivo x stropní konstrukce, ztužení omítky nutno provést skelnou tkaninou s oky 10 x 10 mm (perlínka)). Rohy zdiva - zpevnění : rohová ochranná ocelová skrytá lišta na ochranu rohů.*

### 10) Úpravy povrchů - vnější

#### Vnější omítka

*Vnější omítka bude provedena tenkovrstvá silikonová omítka střednězrná (zrno na zrno 2,0 mm) s ochranou proti řasám a plísním formou fotokatalýzy, světle krémová. Omítka bude vynikat nízkou nasákavostí W3, difúze vodních par vysoká – V1. Konkrétní odstín bude odsouhlasen investorem na základě provedených zkušebních vzorků na stavbě. Kontaktní zateplovací systém ETICS s použitím fasádního šedého polystyrenu EPS. Kotvení bude upřesněno na základě výtažných zkoušek provedených dodavatelem.*

*Na fasádě budou použity ozdobné prvky z EPS – výrobky budou dodány specializovanou firmou. Viz výkres pohledů. Ozdobné prvky budou provedeny tmavším odstínem omítky.*

*Náležitou pozornost je nutno věnovat zabránění vzniku trhlin ve vnějších omítkách. Náležitou pozornost je nutno věnovat vyztužení přechodů mezi různými druhy materiálu v konstrukcích např. cihelné zdivo x žel. bet. věnce, přechod svislé zdivo x stropní konstrukce tj. ztužení vnější jádrové omítky nutno provést celoplošně skelnou tkaninou s oky 10 x 10 mm (perlínka). Armovací (základní) vrstva na ploše budovy bude tvořena armovacím tmelem s výztužnými vlákny s paropropustností pro vodní páry  $\mu < 50$ , který zajistí zvýšenou mechanickou odolnost proti poškození (min. 30J) a proti kroupám (HW 3).*

### 11) Podlahy

**Nové skladby podlah budou provedena tak, aby finální výška podlah byla ve všech prostorách stejná. Výchozí výška podlahy je stávající dlažba ve vstupní hale 1.01.**

#### **DLAŽBY**

*Keramická dlažba bude provedena na chodbě, ve skladu a kuchyňce. Rozměr 30/30, kladena na vazbu, sokl obložen soklovou dlaždicí.*



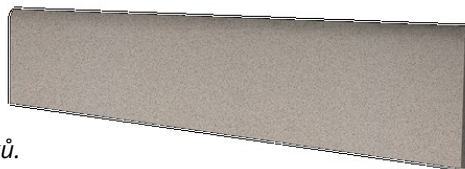
#### *Parametry produktu*

*Typ produktu*      *dlaždice slinutá*  
*Povrch*            *hladký, matný*  
*Rozměr (cm)*      *30 x 30*

#### *Sokl*

*Rozměr (cm)*      *30 x 8*

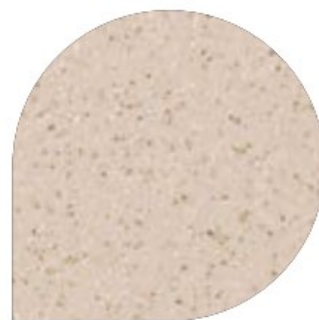
*Odstín bude vybrán investorem dle předložených vzorků.*



### LINA

V prostorách PC učebny a přednáškovém sálu je navrženo hladké zátěžové akustické pvc Altro Walkway VM20.

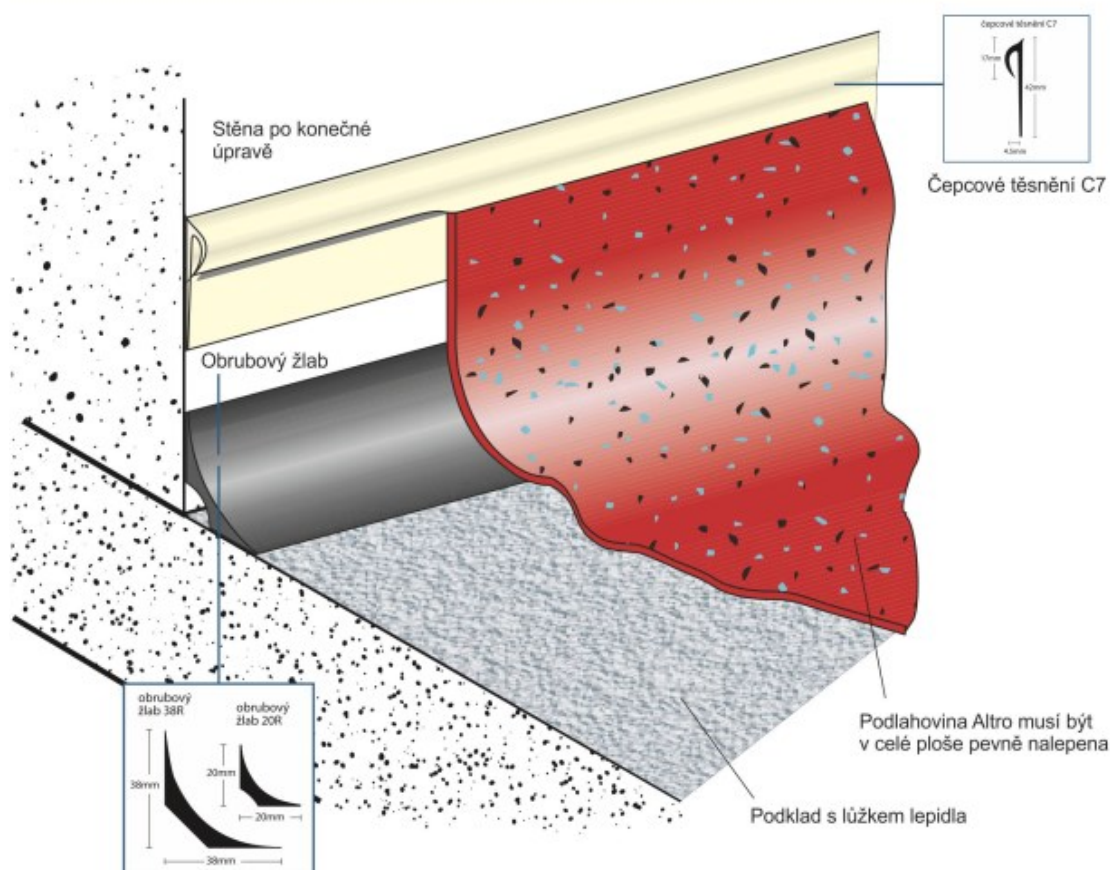
Dekor: Minster  
Šíře role: 200 cm  
Délka role: 20 bm  
Tloušťka : 2,0 mm  
Protiskluz: R10



Minster  
VM2018P  
WR289 / A1M265

LRV 40

Obr. Detail řešení napojení na svislé povrchy





### 12) Výplně otvorů - dveře

#### Dveře vstupní

Vstupní dveře budou hliníkové. Vnitřní i vnější povrch bílý. Zasklení izolačním trojsklem. Nadsvětlík bude neotvíravý – pevné zasklení. Vstupní dveře budou opatřeny nerezovým madlem a panikovým kováním.

#### Dveře vnitřní

Dveře do učeben budou hliníkové v bílé barvě. výplň mléčným dvojsklem.

Štítové nerezové (matné) kování klika-klika, cylindrická vložka.

Požární odolnost dle požární zprávy.

Dveře do skladu a čajové kuchyňky budou dřevěné s dřevěnou obločkou.

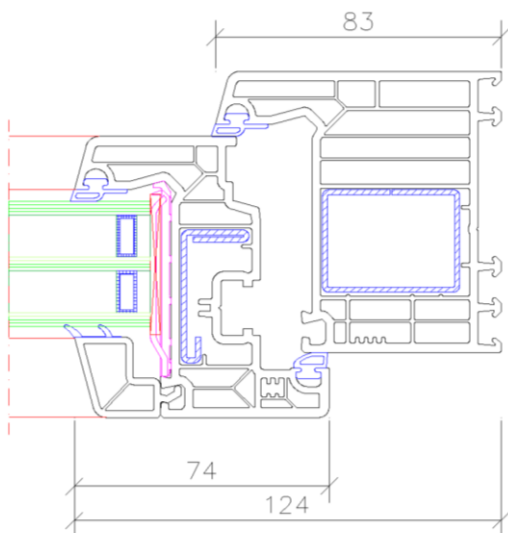
Požární odolnost dle požární zprávy.

Viz výpis dveří.

### 13) Výplně otvorů - okna

Do nově vybouraných otvorů budou osazena plastová okna. Zasklení izolačním trojsklem. Vnitřní i vnější povrch bílý. Členění a otvíravost dle výkresu pohledů. Okna budou osazena s lícem zdíva a zateplení fasády bude přetaženo 30mm přes rám okna.

- - min. 5-ti komorové
- - stavební hloubka min. 85 mm
- -  $U_{rámu} < 0,85 \text{ W/ m}^2\text{K}$
- -  $U_{okna} < 0,8 \text{ W/ m}^2\text{K}$
- -  $U_{skla} < 0,6 \text{ W/ m}^2\text{K}$
- - vodotěsnost dle ČSN EN 12208, třída 8A
- - průvzdušnost dle ČSN EN 12207, třída 4
- - zatížení větrem dle ČSN EN 12210 třída C3
- -  $R_w$  35dB
- Systém dorazového těsnění se 2 rovinami těsnění pro vynikající ochranu proti větru a větrem hnanému dešti a vysokou protihlukovou ochranu do třídy 5
- Výška zasklívací drážky 28 mm redukuje tepelné mosty
- Velmi snadné ošetřování díky rovným plochám mezi křídlem a osazovacím rámem
- Klasický design a vzhled s přímými liniemi
- Ocelová výztuha rámu
- Splňuje parametry dle DIN EN 12608
- Možnost povrchové úpravy fóliemi a předsádkami



*Venkovní parapet – ocelový pozinkovaný plech tl.0,6mm, lakovaný - červený.*

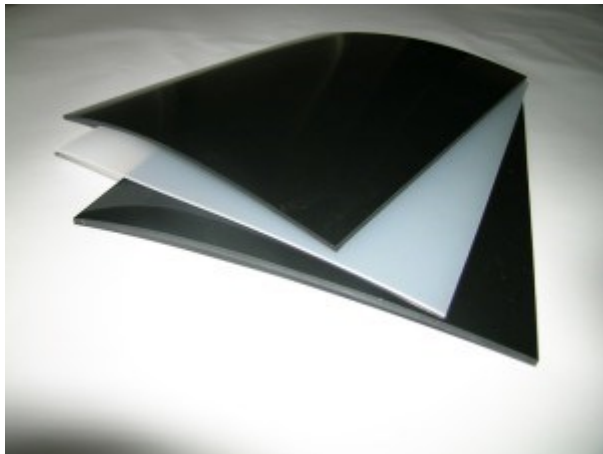
*Vnitřní parapet DTD s laminovaným povrchem – bílý, šířka 400-600mm (dle zaměření).*

*Při osazování oken a vstupních dveří je dodavatel povinen dodržovat zásady uvedené v normě ČSN 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování. Zejména se jedná o požadavek na těsnost připojovací spáry, stavební připravenost otvoru, kotvení ráků do stavebních konstrukcí. Vnitřní uzávěr připojovací spáry musí mít vyšší ekvivalentní difuzní tloušťku, než uzávěr vnější a celková skladba těsnění spáry musí být provedena tak, aby umožňovala co nejlepší odvětrávání a vysychání spáry. Plnicí pěna plní pouze funkci tepelného izolantu a nesmí být použita jako jediný uzavírací materiál.*

*Ze strany interiéru budou do oken instalovány textilní svislé žaluzie s manuálním ovládáním.*

### 14) Izolace proti vodě a radonu

*Stávající zdivo bude podřezáno v ložné spáře a dodatečně izolováno vložením PE desek tuhých černých desek. Zdivo bude podřezáváno ze strany interiéru po odbourání vnitřních podlah a podkladních betonů v úrovni nad kamenným základovým zdivem.*



*Vodorovné izolace proti zemní vlhkosti a radonu budou provedeny na betonovou mazaninu v 1NP z těžkých asfaltových pásů v jedné vrstvě asfaltový pás SBS modifikovaný pás tl.4,0mm, křemičitý posyp. Aplikace na asfaltovou penetraci, 0,3-0,4 kg/m<sup>2</sup>.*

*Asfaltové pásy je nutno celoplošně přilepit s přesahy min. 150 mm, aby se mezi hydroizolační vrstvou a podkladním betonem nevytvářela vzduchová mezera. Po položení je nutno hydroizolační pásy ihned chránit proti mechanickému poškození vhodným způsobem (překrytí ochrannou textilií do doby provádění dalších vrstev podlahy). Veškeré trhliny v podkladní betonové desce je nutno před pokládáním hydroizolace řádně vyspravit.*

### 15) Konstrukce truhlářské

- a) *Na chodbě, v PC učebně a v přednáškové místnosti bude proveden obklad z laminovaných desek DTDL tl. 18mm, dekor dub světlý (bude vybrán investorem dle předloženého vzorníku). Obklad bude proveden nad podlahovým soklem – cca 10 cm nad podlahou. Výška obkladu bude 1,4m. Budou obloženy také špalety dveří a oken, okenní parapet.*

Pod obklad bude proveden svislý rošt ze smrkových impregnovaných prken tl.30mm. Rošt bude kotven na plastové hmoždiny na jádrovou omítku – rošt bude vyrovnán podkládáním. Horní hrana bude překryta vodorovným DTDL páskem s přesahem cca 1,0cm z lamina ve stejném dekoru.

- b) Na kratších stěnách přednáškového sálu bude proveden po celé výšce akustický obklad..  
Svislé latování ze smrkového dřeva v kvalitě A (bez suků) šířky 40mm, mezery 10mm, tl.40mm, pohledové hrany s radiusem R2. Pohledové latě budou kotveny z nepohledové strany do vodorovných hoblovaných smrkových svlaků tl.40mm. Mezi pohledové latě a svlaky bude umístěna černá netkaná textilie. Pod textilií bude umístěn absorbér z tuhé minerální vlny tl.30mm. Dílce budou kotveny přes svlaky do zdiva na novou jádrovou omítku.

Špalety, nadpraží a parapety budou provedeny ze smrkové hoblované desky tl.19mm.

Dřevo bude lakováno základním + finálním bezbarvým nátěrem s mezibroušením. Povrch polomat světlý.

Kotvení bude skryté.

Obklad bude proveden nad podlahovým soklem – cca 10 cm nad podlahou.

Povrch bude broušen a lakován světlým lakem.

- c) Kuchyňská linka v čajové kuchyňce bude provedena truhlářsky na míru.

Délka linky bude 3,0m, hloubka 600mm.

Spodní díl linky bude rozdělen na 3 stejně dlouhé díly - otevíravou skříňku pod dřezem, otevíravou skříňku s policí, a šuplíkový díl – 3 šuplíky.

Horní díl bude rozdělen na 3 stejně dlouhé policové skříňky, uzavřené dvířky. Součástí dodávky bude nerezový kuch. dřez s odkapávačem včetně sifonu a dřezové stojánkové baterie.

Linka bude provedena z lamina, pracovní deska s povrchem HPL, tl. 38mm, dekory dle výběru investora. Stěna mezi pracovní deskou a horní skříňkou bude obložena HPL deskou.

Spotřebiče nejsou součástí dodávky kuch. linky.



### 16) Nátěry

*Ocelové zárubně budou opatřeny 1x antikorozním nátěrem z výroby a 2x vrchním nátěrem syntetickým emailem. Odstín bude vybrán investorem.*

*Staré nátěry litinových sloupů v jídelně a suterénu budou odstraněny nátěry a odstraňovačem. Bude proveden nový syntetický dvojnásobný nátěr, odstín dle výběru investora. Na sloupech bude proveden protipožární nátěr.*

### 17) Malby

*Stěny, stropy - 1x penetrace + 2 x vrchní malby v bílé barvě.*

#### **Další poznámky:**

***Práce budou v průběhu konzultovány s projektantem, první kontrolní den bude svolán před zahájením prací. Případné další změny a doplňky je nutno konzultovat se zpracovatelem projektu. Při vlastní realizaci je nutné dodržovat technologické pokyny, vyhlášky, normy ČSN a EN, předpisy BOZP, práce provádět v maximální kvalitě.***

***Před výrobou budou rozměry prvků ověřeny měřením na stavbě.***

*Vypracoval dne 22. 11. 2023*

*Ing. Pavel Švestka*