

## DPS-D.1.1-SO.1-AST-001

# D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Akce:

**Stavební úpravy KD Zlatníky,**

změna užívání části stavby, stavební úpravy, novostavba garáže, vytápění,  
zpevněné plochy, oplocení

Místo stavby:

k.ú. Zlatníky, p.č. st. 113, st.110/1, st. 110/2, 61/1, 61/5

Stavebník:

Městská část Zlatníky

6. května 52/22, Zlatníky 746 01 Opava

Stupeň PD:

**DPS**

Zodpovědný projektant:

Ing. Tomáš Ryž ČKAIT - 1103749

Zpracoval:

Ing. Tomáš Ryž



STUDIO RISCH, Jezdkovice 37, 747 55, +420 605 446 004

Datum:

02/2021

#### D.1.1.1 Architektonicko-stavební část - objekt SO.1

##### Obsah

- 1 Účel objektu
- 2 Bourací práce
- 3 Architektonické, výtvarné, materiálové řešení a provozní řešení
- 4 Bezbariérové užívání stavby
- 5 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti staveb
- 6 Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem

## 1. Účel objektu

Stavba bude sloužit jako obecní úřad. V 1.NP bude umístněna kancelář obecního úřadu s čekárnou, zasedací místnost, kuchyňka, sociální zázemí stavby, úklidová místnost, místnost archivu a serverové zázemí. Stavba je navržena jako trvalá.

## 2. Bourací práce

V 1.PP bude provedeno vybourání betonových potěrových podlah v místnostech 0.01, 0.02, 0.03, 0.04 a 0.06. V místnostech 0.02 a 0.06 se zbourají nenosné příčky z cihelného zdiva. Budou demontována všechna okna s parapety a mřížemi, vnitřní a venkovní dveře. Provede se ubourání ostění dveří D.16. Stávající omítky na vnitřním zdivu budou v místnostech 0.01, 0.02, 0.03, 0.04 a 0.06 v celé ploše odstraněny oklepáním, spáry budou vyškrábány a zbaveny omítek. Venkovní soklové omítky a obklady budou odstraněny oklepáním. V místnosti 0.05 bude provedeno oklepání nesoudržných omítek. Venkovní betonové schodiště na rampu bude očištěno a nesoudržné části budou odstraněny. Venkovní šachta pro výtah popela bude zbourána.

V 1.NP bude provedeno bourání stávajících zděných nenosných příček. Bude provedeno vybourání parapetů ve zdivu pod okny. Po osazení nových překladů bude provedeno vybourání zdiva v nových stavebních otvorech pro okna a vnitřní dveře. Budou demontována všechna okna s parapety a vnitřní a venkovní dveře. Venkovní atika nad přesahem střecha nad hlavními vstupními dveřmi včetně obkladů bude zbourána. Stávající střešní plášť s asfaltovou povlakovou krytinou, dřevěné konstrukce a škvárový násyp budou odstraněny až na holou betonovou plochu střechy. Bude odstraněn hromosvod, nesoudržné části omítky komínu budou odstraněny. Provede se odstranění oplechování a klempířských prvků střechy.

## 3. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční řešení a provozní řešení

### 3.1. Architektonické, výtvarné řešení

Stávající stavba SO.1 obecní úřad je provedena jako podsklepená na celém půdorysu a jako jednopodlažní, na jižní stranou navazuje bez konstrukčního propojení na stavbu SO.2 restaurace. Stavba je na obdélníkovém půdorysu o rozměrech 12,92 x 12,73 m. Svislé konstrukce jsou provedeny ze zdiva cihly plné na maltu s omítnutím. Vodorovné konstrukce jsou betonové z nosníků spiroll. Střecha je pultová jednoplášťová s povlakovou krytinou.

Nově bude ve stavbě provedena výměna oken, oprava omítek, zateplení obálky budovy, výměna střešního pláště. Okna a dveře budou plastové, fasáda bude dokončena cihelným obkladem z pásků a omítkou, sokl bude dokončen strukturovanou soklovou omítkou.

Barevné řešení bude upřesněno v průběhu realizace stavby, předpokládané řešení:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| - Střešní povlaková krytina | - šedá, dle výrobce krytiny                        |
| - Okapový systém            | - RAL 7016, antracitová šedá                       |
| - Okna a vstupní dveře      | - interiér bílá                                    |
|                             | - exteriér, šedá RAL 9006                          |
| - Fasáda                    | - uliční část - cihla přírodní červená, spára šedá |
|                             | - dvorní část - lomená bílá                        |
| - Sokl                      | - soklová strukturovaná omítka, šedá               |
| - Mříže, zábradlí           | - RAL 7016, antracitová šedá                       |

### 3.2. Materiálové řešení

#### Hlavní materiály použité v rámci stavby:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| - Zdivo obvodové nosné          | - cihla plná na maltu MVC                 |
| - Zdivo vnitřní nosné           | - cihla plná na maltu MVC                 |
| - Zdivo vnitřní nenosné         | - pórobetonová tvárnice 500x250x100 mm    |
| - Střešní krytina               | - PVC-P folie, 1,5 mm                     |
| - Okapový systém, klempířské v. | - pozinkovaný plech s PÚ, tl. 0,55 mm     |
| - Okenní a dveřní otvory        | - plastové s izolačním trojsklem          |
| - Vnější finální omítka         | - silikonová omítka, zrnitost 1,5 mm      |
| - Vnější soklová omítka         | - soklová omítka                          |
| - Vnitřní finální omítka        | - štuková omítka, zrnitosti 1 mm          |
| - Vnitřní finální omítka 1.PP   | - sušící omítka, zrnitost 1 mm            |
| - Vnější obklad                 | - cihelný pásek lepený, 290x65x10 mm      |
| - Tep. izolace obvodový plášť   | - fasádní polystyren EPS 70 F, tl. 160 mm |
| - Tep. izolace obvodový plášť   | - sokl EPS 150 soklový, tl. 120 mm        |
| - Tep. izolace střešní plášť    | - polystyren EPS 100, tl. 120-400 mm      |
| - Tep. izolace podlahy 1.PP     | - polystyren EPS 100, tl. 40 mm           |
| - Tep. izolace podlahy 1.NP     | - polystyren EPS 100, tl. 20 mm           |
| - Tep. izolace stropu 1.PP      | - minerál. vata desková tl. 100 mm        |
| - Tep. izolace stropu 1.NP      | - minerál. vata desková tl. 100 mm        |
| - Hydroizolace spodní stavby    | - modifikovaný asfaltový pás (SBS), 4 mm  |
| - Injektáž zdiva                | - silikonová infuzní clona                |

### 3.3. Dispoziční a provozní řešení

1.NP - vstup do objektu je přes hlavní vstupní dveře, které jsou kryté stříškou, je ze strany od vozovky. Za vstupem následuje zádveří s čekárnou před vstupem do kanceláře obecního úřadu. Ze zádveří se vstupuje přes posuvné dveře do zasedací místnosti obecního úřadu. Ze zasedací místnosti se vstupuje do provozní chodby, která umožňuje přístup do kuchyňky, dále do chodby k sociálnímu zázemí, vstup do místnosti archivu a vstup do WC pro invalidy. Z chodby je možné také vstoupit druhým vchodem do kanceláře obecního úřadu a druhým vstupem dvorním na rampu se schodištěm

1.PP - vstup je po krytém venkovním schodišti na úrovni rampy. Do první části sklepa, resp. do nové kotelny přes dvoukřídlé dveře a přes kotelnu do skladu. Druhými dveřmi se vstupuje do chodby, na kterou navazuje koupelna s WC a vstup do bývalé kotelny, kde je možné přes stávající ocelovou rampu nad odstavenými kotli do druhé skladové místnosti.

#### **4. Bezbariérové užívání stavby**

V souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. jsou provedeny v rámci stavby úpravy, které umožňují pohyb a orientaci osob s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku apod. Pro odstavení vozidel těchto osob slouží jedno vyhrazené parkovací místo. Pro přístup do objektu slouží bezbariérové venkovní chodníky se sníženou obrubou, a venkovní rampa, které bezbariérově navazují na venkovní zpevněné plochy. V objektu jsou šířky vnitřních dveří pro přístup těchto osob o šířce min. 800 mm. V objektu je osazeno jedno WC, které splňuje parametry pro užívání osob s pohybovým postižením, které je přístupné z chodby. Dveře na WC budou opatřeny vodorovným madlem přes celou šířku dveří ve výšce 800 mm na straně opačné než jsou závěsy. Záchodová mísa musí být osazena v osové vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. U kabin minimálních rozměrů musí být manipulační prostor umístěný proti dveřím.

Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výšce 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup ke záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm. V záchodových kabinách minimálních rozměrů je nutno použít pouze malé umývatko. Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výšce 800 mm nad podlahou.

U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100 mm; madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm. U záchodové mísy s přístupem z obou stran nebo-li záchodová kabina s využitím asistence musí být obě madla sklopná a obě musí přesahovat záchodovou mísu o 100 mm.

Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.

## **5 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti staveb**

### 5.1 Zemní práce

Provede se odtěžení stávající zeminy valu před venkovní terasou, bude provedeno snížení terénu v daném místě. Dojde tak k obnažení venkovní zdi terasy, které bude nově dokončena pohledově. Odtěžená zemina a ornice bude využita k dorovnání terénu v rámci stavebního pozemku. Jalová zemina bude využita k zasypání venkovní šachty výtahu popela a násypky uhlí, případně k zasypání stávajícího septiku. Pro uložení zemního pásu (viz D.1.4.5 elektroinstalace) bude provedeno obkopání objektu. V místě terasy bude provedeno obkopání s dodatečnou instalací zateplení základového zdiva svislým izolantem, případně doplnění stávající svislé hydroizolace.

### 5.2 Základové konstrukce

Pro objekt SO.1 nebudou prováděny žádné základové konstrukce

### 5.3 Svislé nosné konstrukce – vnější a vnitřní

Stávající zdivo 1.PP a 1.NP je provedeno z cihly plné na MVC, šířka zdiva je 450 mm. Provedou se zazdívky stávajících otvorů zdiva jako jsou dveře pro šachtu výtahu popela a násypka pro uložení uhlí do skladu. Zděře komínů od stávajících kotlů budou zazděny. Provede se vyzdívka anglického dvorku okna O28 na úroveň nové terasy před SO.2. V 1.NP budou vyzdíváním upraveny rozměry okenních otvorů, v půdorysu vyznačená okna a dveře budou zazděny. Stávající tři ocelové sloupky oken O01, O02, O03 a dveří D01 budou obezděny na rozměr 450/450 mm. Tyto pilíře budou vynášet druhý snížený překlad oken a dveří v tomto místě. Hlavním nosným překladem zůstane válcovaný profil vynášený ocelovými sloupky. Atika v místě stříšky závětrří bude vyzděna do roviny se svislým zdivem. Šířka zdiva atiky je 450 mm. Zazdívky budou provedeny z cihly plné na maltu vápeno-cementovou, případně na suchou zdící maltovou směs. Nové zdivo bude částečně provázáno se stávajícím zdivem. Zdivo bude provedeno v souladu s ČSN EN 1996-2 Eurokód6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva. Pevnost v tlaku malty bude 5 MPa, modulový rozměr cihly plné bude 75/150/300 mm, pevnost v tlaku cihly bude 20 MPa.

#### 5.4 Obvodový plášť vnějšího zdiva

Obvodové zdivo v úrovni 1.NP bude zatepleno vnějším kontaktním zateplovacím systémem s polystyrenu. Zateplovací systém je tvořen fasádním polystyrenem **EPS 70 F v tl. 160 mm**, cementovými lepícími stěrkami, armovací síťovinou, penetračním nátěrem a finální strukturovanou omítkou silikonovou zrnitostí 1,5 mm, nebo obkladem cihelnými pásky o rozměru 290/65/10 mm lepených flexibilní maltou. Dle požadavku PBŘS je v místech zakončení tepelné izolace nad terénem od 0 – 1000 mm výšky nad terénem použito krycí vrstvy polystyrenů, což je vrstva omítky a stěrky. Zateplení soklu bude provedeno polystyrenem EPS 150, který bude nalepen k podkladu a bude opětovně přihrnut zeminou, nebo stěrku s vložením ochranné nopové folie. Kontaktní zateplovací systém bude lepený s následným kotvením. Kotvení bude provedeno hmoždinkami s kovovým trnem, zapuštěnou hlavou a s polystyrénovou zátkou. Zhotovitel zpracuje kotevní plán, kde bude jasně definován počet kotev a hloubka kotvení. V projektu se uvažuje s počtem kotev  $6\text{ks/m}^2$  pro běžné zateplení s omítkou. Pro zateplení s dodatečnou úpravou cihelných pásky se uvažuje počet kotev  $12\text{ks/m}^2$ . Kotvy pro zateplení s obkladem budou použity bez zapuštění, kotvy budou aplikovány přes pancéřovou skleněnou tkaninu o plošné hmotnosti  $314\text{g/m}^2$ , rozměr oka  $8,5 \times 6,5\text{ mm}$ . Kotvení bude provedeno do čerstvé stěrky.

**Kontaktní zateplovací systém musí splnit kvalitativní třídu A, certifikované výrobky, ETAG 004. Před realizací budou technickému dozoru předloženy certifikáty a technické listy všech materiálů použitého zateplovacího systému ETICS. V rámci kontaktního zateplovacího systému je nutné dodržovat veškeré technologické předpisy, jež udává výrobce, potažmo předpis pro ETICS – ČSN 73 2901.**

Nutné respektovat návrh skladeb konstrukcí, především fyzikální vlastnosti materiálů, jež jsou uvedeny v soupise skladeb konstrukcí.

#### 5.5 Svislé nenosné konstrukce – příčky

Vnitřní příčky jsou tvořeny z pórobetonových tvárnic formátu 500/250/100 mm, případně 500/250/150 mm, styk tvárnice bude na systémové cementové lepidlo. Založení příček bude na hydroizolaci na vyrovnávací vrstvu malty, v místech, kde nebude provedena výměna potěru podlah budou příčky založeny na betonový soudržný stávající potěr, bude odstraněna stávající dlažba, povrch bude vyrovnán. Příčky budou vyžděny až k betonovému stropu, v některých případech bude výška příčky jen 2250 nad podlahu, viz. příslušný půdorys. Příčky budou mezi sebou provázány a ke stávajícímu zdivu budou kotveny ocelovými pásky délky 300 mm osazené do spár zdiva a přichycené ke konstrukci pomocí hmoždinek. Vzdálenost kotev ve svislém směru se udává obvykle 500 mm, pro vyšší účinky vodovodního zatížení a slabé a vysoké příčky pak 250 mm. Styk příčky a stropní konstrukce betonové bude proveden jako oddílatovaný s mezerou 30 mm na případný průhyb konstrukce stropu.

## 5.6 Vodorovné konstrukce

*Nosné překlady, průvlaky* – Stávající překlady okenních otvorů a vstupních dveří zůstanou zachovány. Budou se pouze měnit šířky otvorů přizdáním, což nezasáhne do nosné funkce překladu. V 1.PP bude proveden nový překlad z válcované oceli otvoru dveří D16. Stávající otvor bude rozšířen z důvodu požadavku na manipulaci se technickým vybavením nové místnosti s plynovými kotli 0.03. V 1.NP budou provedeny nové překlady pro dveře D04, D03 a pro okno O49, tyto překlady z válcované oceli budou nosné pro ostatní součásti stavebního systému a budou přenášet zatížení do ostatních konstrukcí. Překlady tvoří vždy trojice válcovaných ocelových profilů, které budou uloženy postupně do vybouraných drážek a před osazením dalšího budou provedeno zajištění nosnosti daného nosníku. Výplň bude provedena betonovou zálivkou. Zdivo nad překladem bude během montáže podstojkováno. Ocelové nosníky budou uloženy do maltového lože, uložení bude min. 200 mm. Snižující překlady nad otvory O01, O02, O03 a D01 budou vynášet pouze novou vyzdívkou mezi překladem a původním překladem. Funkce původního překladu zůstane zachována. Dimenze ocelových nosníků vychází ze statického výpočtu D.1.2, který je součástí dokumentace. Je počítáno s oceli S235.

*Nenosné překlady příček* – budou provedeny ze systémových prvků pro pórobetonové zdivo, dimenze prvku překladu a uložení bude odpovídat požadavkům zvoleného systému.

*Strop nad 1.PP* – je proveden z nosníků spiroll, uložení je na obvodovém zdivu a vnitřním nosním zdivu. Tato konstrukce zůstane bez úprav.

*Strop nad 1.NP* – je proveden z nosníků spiroll, uložení je na obvodovém zdivu a vnitřním nosním zdivu. Tato konstrukce zůstane bez úprav.

*Zateplení podhledu stropu nad 1.PP* – ze strany interiéru stropu nad 1.PP bude provedeno celoplošné zateplení fasádní minerální vatou tl. 100 mm, kotvenou lepením cementovým tmelem a následně šroubovacími hmoždinkami v navrhovaném počtu 6 ks/m<sup>2</sup>. Zhotovitel zpracuje kotevní plán, kde bude jasně definován počet kotev a hloubka kotvení. Minerální vlna bude dokončena výztužnou tkaninou do cementového tmelu.

**Kontaktní zateplovací systém musí splnit kvalitativní třídu A, certifikované výrobky, ETAG 004. Před realizací budou technickému dozoru předloženy certifikáty a technické listy všech materiálů použitého zateplovacího systému ETICS. V rámci kontaktního zateplovacího systému je nutné dodržovat veškeré technologické předpisy, jež udává výrobce, potažmo předpis pro ETICS – ČSN 73 2901.**

Nutné respektovat návrh skladeb konstrukcí, především fyzikální vlastnosti materiálů, jež jsou uvedeny v soupise skladeb konstrukcí.



SDK podhled 1.NP - Na stropu nad 1.NP bude proveden nový SDK podhled a to nad celým půdorysem podlaží objektu SO.1. Ocelový rošt z CD profilů bude zavěšen na betonové nosné konstrukci stropu. Celková konstrukční výška podhledu bude cca 150 mm a to tak, aby světlá výška v obytných místnostech byla 3,25 m. V podhledu je možné vést instalace elektrorozvodu, vytápění apod. V podhledu budou umístěna vestavná svítidla, reproduktory apod. Ve vyznačených místech kolem obvodové zdi budou provedeny niky o průřezu 150/150 mm pro umístění závěsů. Sádkartonové desky budou tl. 12,5 mm, v místnostech se zvýšenou vlhkostí budou impregnovány proti působení vlhkosti. Rozteč jednotlivých prvků je dán statickými možnostmi zvoleného výrobce. Při zavěšování předmětu je nutné se řídit statickými možnostmi jednotlivých konstrukcí, jenž udává výrobce. Zohlednit zda dané předměty je možné kotvit pomocí systémových kotev či je nutné zvolit podpůrnou konstrukci v místě ocelových profilů.

**Napojení SDK podhledu na svislé konstrukce je provedeno pomocí systémové elastické pásky.**

#### 5.7 Střešní konstrukce

Nová střecha bude provedena jako jednoplášťová bez provozu s povlakovou krytinou z PVC kotvenou, spádová vrstva bude z tepelné izolace. Střecha je pultová se spádem 2%. Odvodnění je do okapu.

Souvrství střechy bud uloženo na betonovou nosnou konstrukci stropu nad 1.NP. Betonová plocha bude vyspravena, velké výtlučky budou srovnány cementovou maltou. Na takto připravený povrchu bude uložena vrstva parozábrany, což bude provedeno z modifikovaného asfaltového pásu (SBS) s nosnou vložkou, natavení bude na asfaltový penetrační nátěr. Provedení bude odpovídat požadavků dodavatele pásů, hydroizolace bude vytažena na stěny atiky pod oplechování. Styk dvou pásů bude proveden přeložením a natavením. Veškeré prostupy střechou a také komínové těleso budou vzduchotěsně dokončeny hydroizolací za použití manžet, nebo natavením pásu.

Na asfaltový pás bude umístěna tepelná izolace z polystyrenu EPS 100 v několika vrstvách, spád bude tvořen spádovými klíny tepelné izolace. Min. tl. izolace u okapu bude 120 mm (100 + 20 mm) a maximální tl. u západní atiky bude 420 mm. V místech překážek spádu jako je komín bude proveden spádový klín. Tepelná izolace bude kotvena kovovými hmoždinkami.

Na tepelnou izolaci bude položena netkaná textilie plošné hmotnosti 300 g/m<sup>2</sup>. Následně bude provedena hlavní hydroizolační vrstva z PVC-P folie tl. 1,5 mm. Kotvení folie bude talířovými hmoždinkami v překrytí styku dvou pásů. Počet hmoždinek určí dodavatelská firma dle požadavků a doporučení výrobce krytiny. V tomto projektu je počítáno se 2 ks/m<sup>2</sup>. Hydroizolace bude vytažena také na zdivo atiky a na vlastní atiku, dle detailu DET-103. Okapová hrana bude dokončena oplechováním okapničkou dle detailu DET-102. Vzhledem k jednoduchému provedení

konstrukce střechy a odvodu srážkové vody do okapu byl zvolen min. spád střechy na 2%.

Střecha nad závětrím bude provedena obdobným způsobem jako hlavní střecha, tedy jako jednoplášťová, spád bude zajištěn spádovými klíny z polystyrenu EPS 100 o min. tl u okapu 20 mm. Odvodnění bude provedeno okapem do ve fasádě skrytého plastového svodu, který bude zaústěn do dešťové kanalizace

Nutné respektovat návrh skladeb konstrukcí, především fyzikální vlastnosti materiálů, jenž jsou uvedeny v soupise skladeb konstrukcí.

#### 5.8 Komíny

Stávající zděný komín je proveden se dvěma sopouchy a s větrací šachtou. Stávající oba sopouchy budou využity k umístění koaxiální komínové vložky, která zajistí přívod spalovacího vzduchu do kotlů a odvod spalin do exteriéru. Podrobnosti viz D.1.4.2 vytápění. Stavebně bude komín snížen ubouráním tak, aby nad střešní rovinu dosahoval výšky 650 mm. Komín bude proveden v souladu s normou ČSN 73 4201. Komínová hlava bude dokončena oplechováním, zdivo nadstřešní části komínu bude dokončeno PVC-P folií.

#### 5.9 Hydroizolace

*Hydroizolace spodní stavby* - bude provedena z modifikovaného asfaltového pásu (SBS) s výztužnou tkaninou tl. 4 mm. Má nosnou vložku ze PES tkaniny, horní povrchová úprava je jemnozrnný minerální posyp, spodní povrchová úprava spalná PE fólie. Tento pás má atest na ochranu proti radonu - **vyhoví na střední radonový index, jak ve spoji tak v ploše**. Asfaltový pás je plnoplošně nalepen na penetrovaný betonový podklad, jako penetrační nátěr je použit nátěr na bázi asfaltu. Je nutné se držet pokynu výrobce při kladení pásů, dodržet min přesah 150mm. Asfaltový pás bude vytažen v místě soklu tak, aby byl min. 300mm na U.T. , bude proveden zpětný spoj. Napojení nové hydroizolace bude provedeno i na stávající hydroizolaci. V místě zazdívání stavebních otvorů v obvodovém zdivu 1.PP bude pod úrovní terénu provedena svislá hydroizolace s vodotěsným napojením na stávající hydroizolaci. V místech, kde nebude osazeno zateplení soklu bude osazena ochrana hydroizolace novou folií a bude proveden zásyp zeminou.

*Hydroizolace infuzní clonou* - stávající zdivo v 1.PP vykazuje známky vztlínající vlhkosti z podloží, pro zamezení vztlínání bude u paty zdiva provedena silikonová infuzní clona. Do vyvrtaných otvorů bude aplikována chemická látka, která zabezpečí horizontální hydroizolační vrstvu. Průměry otvorů a rozteče budou provedeny v souladu s technickým předpisem výrobce chemické látky a taktéž aplikace. Vrtání otvorů v obvodovém zdivu tl. 450 mm je možné pouze ze strany interiéru. Není možné provrtat celou tl. zdiva, aby nedošlo k narušení stávající hydroizolační vrstvy ze strany exteriéru. Silikonová infuzní clona bude prováděna ve zdivu 1.PP v místnostech 0.01, 0.02, 0.03, 0.04 a 0.06.

### 5.10 Podlahy 1.PP

Stávající podlahy z potěru budou v místnostech 0.01, 0.02, 0.03, 0.04 a 0.06 odstraněny a bude provedeno nové souvrství, dle skladby S.01 a S.02.

V místnosti 0.06 a 0.02 bude provedena nová těžká plovoucí podlaha. Nově bude provedeno souvrství z hydroizolace, podlahového polystyrenu EPS 100 tl. 40 mm, cementového litého potěru o pevnosti v tlaku 20 MPa tl. 45 mm. Vrstva litého potěru bude od svislého zdiva oddílována páskem tl. 10 mm. Případné dilatační celky budou provedeny dle požadavků dodavatele litého potěru. Plán dilatací vypracuje dodavatel. Nášlapná vrstva bude provedena z epoxidové systémové pryskyřice, podklad bude penetrován a následně bude provedena finální vrstva pryskyřice. Na zdivu bude proveden sokl výšky 50 mm z pryskyřice podlahy.

Podlahy v místnostech 0.01, 0.03 a 0.04 budou provedeny na nové hydroizolaci a budou betonové těžké z potěru, případně z litého potěru bez dalších úprav.

Materiálem na potěry bude betonová směs o pevnosti v tlaku 20 MPa.

Povrchová úprava nášlapných vrstev podlah bude splňovat požadavky dle ČSN 74 4504 a to především :

- V případě, že podlaha není krytá před deštěm, musí být požadavek splněn i při mokrému povrchu.
- součinitel smykového tření nejméně 0,5 nebo hodnota výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo úhel kluzu nejméně 10°.

### 5.11 Podlahy 1.NP

*Podlahy s rozvodem podlahového vytápění* - v podlaze místností 1.01 a 1.04 bude proveden teplovodní podlahový rozvod. Skladba podlah bude dle S.19. Stávající podlahy budou odstraněny na hrubou konstrukci stropu. Nově bude provedena hydroizolace s penetrací, bude osazena tepelná izolace podlahový polystyren EPS 100 tl. 20 mm a bude proveden cementový litý potěr o pevnosti v tlaku 20 MPa tl. 55 mm. Následně bude provedena nášlapná vrstva z dvousložkové epoxidové pryskyřice s penetrací podkladu.

*Podlahy bez rozvodu podlahového vytápění* - pro ostatní podlahy bude provedena skladba dle skladby S.03. Stávající soudržné podlahové vrstvy budou ponechány. Nově bude provedena impregnace podlah a zalití novou cementovou vyrovnávací samonivelační směsí. Finální pochuzí vrstva, včetně soklu výšky 50 mm bude provedena z dvousložkové epoxidové pryskyřice s penetrací podkladu.

*Podlaha rampy* - bude provedena dle skladby S.06. Stávající betonový potěr bude odstraněn. Bude provedena nová vrstva hydroizolace a bude proveden betonový potěr. Podlaha bude vyspádována směrem od stavby. Na připravený podklad bude provedeno obložení z teracové dlažby lepené na cementové lepidlo s vyspárováním.

Povrchová úprava nášlapných vrstev podlah bude splňovat požadavky dle ČSN 74 4504 a to především :

- V případě, že podlaha není krytá před deštěm, musí být požadavek splněn i při mokřém povrchu.
- součinitel smykového tření nejméně 0,5 nebo hodnota výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo úhel kluzu nejméně 10°.

#### 5.12 Konstrukce spojující různé výškové úrovně

Kryté schodiště pro vstup na rampu a pro vstup do 1.PP bude opraveno. Odpadlé kusy betonu budou nahrazeny ze suchých cementových směsí. Schodiště a podesta k 1.PP bude obložena teracovou dlažbou. Vlastní stupeň bude obložen k tomu určenou dlažbou pro obložení schodnic. Tl. dlažby bude cca 30 mm, lepeno na cementové lepidlo s vyspárováním.

#### 5.13 Povrchové úpravy - vnitřní 1.PP

Stávající omítky v místnostech 0.01, 0.02, 0.03, 0.04 a 0.06 budou celoplošně odstraněny s vyškrábáním spár. V místech se výkvěty solí a zvýšenou vlhkostí bude provedena tzv. sušící jádrová omítka. Omítka je difuzně propustná a propouští difundující vlhkost. Povrch je pak dokončen systémovým sušícím štukem. Při aplikaci je potřeba dodržet rovinnost na plochách zdiva. Na ostatním zdivu bude provedena klasická skladba vnitřních omítek z jádrové vyrovnávací části a horního šuku o zrnitosti 1 mm. Finální bílá malba musí být difuzně propustná. Dle účelu místností bude proveden také keramický obklad v koupelně s WC. Napojení dlažeb a obkladů bude provedeno přes dilatační koutové lišty, rohy obložených stěn budou taktéž opatřeny rohovými, obkladovými lištami. Ukončení obkladů bude provedeno pomocí ukončujících lišt. Na mokřích zónách (sprchy, kolem umyvadel) budou obklady lepeny na stěrkovou hydroizolaci s rohy vyztuženými pružnou těsnicí páskou. Výška hydroizolační stěrky na výšku obkladu. Keramické sokly podél podlah budou řešeny jakou zapsané. Výška ker. soklu 80mm, lze jí variantně změnit v závislosti na typu dlažby.

V místnosti 0.05 bude provedena oprava stávajících omítek a výmalba. Bude proveden nátěr a úprava stávající ocelové rampy nad původními kotli. Víko kotlů zasahující do podlahy rampy bude odstraněno a otvor v podlaze bude doplněn zámečnickou konstrukcí do roviny podlahy.

#### 5.14 Povrchové úpravy - vnitřní 1.NP

Stávající vnitřní omítky budou oklepany pouze v nesoudržných místech. Bude provedena jádrová vrstva omítek na oklepaných místech a následně dle příslušné skladby bude provedena penetrace, cementová stěrka s výztužnou tkaninou a štuková vrstva o zrnitosti 1 mm. Omítka bude dokončena bílou malbou. Dle účelu

místností bude proveden také keramický. Napojení dlažeb a obkladů bude provedeno přes dilatační koutové lišty, rohy obložených stěn budou taktéž opatřeny rohovými, obkladovými lištami. Ukončení obkladů bude provedeno pomocí ukončujících lišt. Na mokrých zónách (sprchy, kolem umyvadel) budou obklady lepeny na stěrkovou hydroizolaci s rohy vyztuženými pružnou těsnicí páskou. Výška hydroizolační stěrky na výšku obkladu.

#### 5.15 Povrchové úpravy - vnější

Čelní fasáda bude obložena cihelným obkladem formátu 290/65/10 mm lepeným na flexibilní maltu. Spáry budou vyplněny spárovací hmotou v odstínu šedé barvy. Vazba zdiva bude běhounová, nadpraží stavebních otvorů bude provedeno kladením cihelného pásku na výšku, viz. pohledy.

Dvorní část fasády bude provedena ze silikonové probarvené omítky zrnitosti 1,5 mm.

Soklové zdivo bude dokončena soklovou omítkou s obsahem jemného štěrku.

#### 5.16 Výplně okenních a dveřních otvorů

Viz. Výpis vnitřních dveří

Viz. Výpis vchodových dveří a vrat

Viz. výpis vnějších oken

Okenní a dveřní otvory v obvodovém plášti budou osazeny v souladu s požadavky normy ČSN 74 6077 - okna a vnější dveře - požadavky na zabudování

#### 5.17 Klempířské výrobky

Klempířské výrobky budou provedeny z FeZn plechu s povrchovou úpravou a tl. 0,55 mm. Klempířské konstrukce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3610 - navrhování klempířských konstrukcí. Podrobnosti viz výpis klempířských prvků.

#### 5.18 Zámečnické prvky

Bude provedeno nové zábradlí terasy u hlavního vstupu, zábradlí rampy, mříže v oknech 1.PP a zábradlí schodiště vstupu do 1.PP. Konstrukce budou provedeny z oceli s nátěrem antracitovou kovářskou matnou barvou. Kotvení bude umožňovat odkap srážkové vody bez zatečení ke kotevnímu bodu. Podrobnosti viz výpis zámečnických výrobků.

## **6 Stavební fyzika - tepelná technika, akustika / hluk, vibrace, osvětlení, oslunění, - popis použitých norem**

Potřebné výpočty jsou přílohou této zprávy. Požadavky na stavební fyziku vycházejí z požadavků vyhlášky 268/2009 o technických požadavcích na stavbu - především :

- § 11 Denní a umělé osvětlení, větrání a vytápění
- § 13 Proslunění
- § 14 Ochrana proti hluku a vibracím
- § 16 Úspora energie a tepelná ochrana

### **Stavební fyzika - tepelná technika**

Řešeno v rámci energetického zhodnocení objektu. - jedná se o rekonstrukci a tomu odpovídá navržené tepelné řešení.

#### Celková energetická bilance

Celková bilance řešená v rámci \_PRŮKAZU ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY - viz. část E.

#### Osvětlení, oslunění

Denní osvětlení a oslunění je v objektu dostačující a odpovídá požadavkům ČSN 73 4301 a ČSN 73 0580. Velikost oken zabezpečuje dostatečnou světelnou pohodu. Místnosti s malým, nebo žádným osvětlením jsou přisvětleny umělým osvětlením. Při volbě svítidel do místnosti je postup podle technických požadavků ČSN 36 0450 -tabulky osvětlenosti  $E_{pk}$  v luxech pro kategorie osvětlení.

#### **Posouzení objektů:**

navržená stavba respektuje výše uvedené požadavky.

*Tato projektová dokumentace je dokumentací pro provádění stavby (DPS), nenahrazuje však výrobní a dílenskou dokumentaci jednotlivých prvků a konstrukcí.*

*Dodavatelská firma stavby musí mít dostatek odborných znalostí potřebných ke stanovení patřičného rozsahu stavebních prací, rozsahu použití a volby materiálů. Dodavatel dále musí zpracovat dle potřeby dodavatelskou (výrobní, dílenskou) dokumentaci pro vybrané části stavby, která bude vycházet z dokumentace pro provádění stavby. Toto vše je nezbytnost pro správné a bezchybné celkové zrealizování dodávky stavby.*

*Jakékoliv změny oproti projektové dokumentaci je nutné, stejně tak jako veškeré nejen pohledové prvky a materiály, předem před objednáním a použitím konzultovat*  
Stavební úpravy KD Zlatníky

*(odsouhlasit) s investorem a projektantem. Před zahájením a i v průběhu výstavby je nutné zohlednit a přizpůsobit stavební výrobu, resp. postup a sled stavebních prací, aktuálním povětrnostním podmínkám (i ročnímu období) tak, aby nebyla narušena budoucí funkce celé stavby včetně jejich všech částí, a všem technologickým a normativním požadavkům.*