

STAVBA: REKONSTRUKCE KMOCHOVA DOMU, KUTNOHORSKÁ ULICE Č.P. 50

MÍSTO STAVBY: KUTNOHORSKÁ Č.P. 50, 280 02 KOLÍN IV
k.ú. KOLÍN, st. parc. č. 441, poz. parc. č. 159/1

OBJEDNATEL: MĚSTO KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I

MĚSTSKÝ ÚŘAD: KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I

KRAJ: STŘEDOČESKÝ

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(Ve smyslu přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném znění)
(Projektová dokumentace byla rozpracována před 01.07.2024)

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

SO – 01 OBJEKT č.p. 50

a) Technická zpráva

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(Ve smyslu přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném znění)
(Projektová dokumentace byla rozpracována před 01.07.2024)

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

- **architektonické, výtvarné a materiálové řešení**

Navržené stavební úpravy objektu, přístavba jednopodlažní venkovní herny na severní straně objektu a nástavba objektu (zvýšení hřebene sedlové střechy cca o 0,63 m, nástavba na severní straně objektu pro vytvoření prostor učeben ZUŠ) jsou v souladu s charakterem území. Původní uliční historická fasáda včetně říms a štukové výzdoby bude zachována a opravena, nové domovní vstupní dveře budou provedeny jako tvarová replika stávajících vstupních dveří - avšak jednokřídlové s novým umístěním. Nová okna budou dřevěná a budou dělena do tvaru T s pevným profilovaným vyloženým poutcem a dolním dvoukřídlým a horním jednokřídlým oknem. Okna v obvodové stěně do ulice Kutnohorské budou osazena do stávající polohy vůči lici fasády. Bude provedena nová konstrukce krovu sedlové střechy, krytina bude plechová.

Detaily provedení, návaznosti, použité odstíny budou upřesněny při realizaci stavby ve spolupráci s architektem města Kolína.

- **dispoziční a provozní řešení**

V upravovaném objektu budou vytvořeny prostory pro provoz dvou dětských skupin v I.NP a II.NP a dvou tříd pro výuku ZUŠ se zázemím ve III.NP (podkroví) objektu.

Objekt je navržen bezbariérově přístupný, ve vstupní části je řešena plošina pro přístup do úrovně $\pm 0,000$, II. a III.NP jsou bezbariérově přístupná výtahem. Sociální zázemí pro ZTP je navrženo ve II.NP.

Technické zázemí objektu je navrženo v I.PP, bivalentní zdroj tepla – plynový kondenzační kotel - je umístěn ve strojovně ve III.NP.

Dětské skupiny

Kapacita dětských skupin - 2 dětské skupiny, každá 12 dětí + 3 osoby personálu

Věk dětí - 2 - 6 let

Provozní doba - 6.30 – 16.30 hod.

Příprava jídel - dovoz hotových jídel - svačiny a obědy pro 2 x 12 dětí,

Jídla budou připravována externě, hotová jídla budou přivážena v termoportech. Termoporty budou po výdeji jídel odváženy zpět do místa výroby jídel, kde budou umývány a skladovány. Vybavení přípravy – viz část technologie stravování. Provoz se skládá z úseků: výdej jídel, mytí stolního a provozního nádobí, nápoje

Místnost výdej/přípravy bude vybavena mycím stolem s dřezem, dřezem pro mytí rukou (bude takto označen), pracovní plochou, chladničkou a mikrovlnnou troubou, servírovacím vozíkem; výdej jídla bude prováděn pomocí výdejní lázně, mytí nádobí bude vybaveno mycím stolem s dvojdřezem, změkčovačem vody, myčkou nádobí. Povrchy budou omyvatelné, čistitelné.

Veškeré baterie budou napojeny na tekoucí pitnou studenou a teplou vodu.

Praní prádla bude zajištěno externě.

Herna

Hlavní prostor dětské skupiny – herna bude vybavena stolky a židličkami pro děti, skříňkami pro uložení hraček, pomůcek apod. a stolem pro zaměstnance. Lehátka budou uložena v úložném provětrávaném prostoru. Uložení lůžkovin bude provedeno oddělené pro každé dítě. Okna v herně budou opatřena stíníci prvky – vnitřními horizontálními nastavitelnými žaluziemi.

Šatna

Šatna pro děti bude vybavena 12ti šatními skříňkami s lavičkou, policí na boty, věšáky na oblečení.

Umývárna + WC děti

Umývárna + WC pro děti bude vybavena 2ks dětských umývadel, 2ks dětských WC mís, sprchovou vaničkou, sklápěcím přebalovacím pultem a nástěnným zásobníkem na jednorázové papírové ručníky. Podle aktuálního věkového složení dětí v dětské skupině bude odpovídající počet nočníků a krytý nášlapný koš s vložkou na jedno použití.

Výška osazení zařizovacích předmětů v umýárně bude provedena dle vyhl. č. 350/2021 v platném znění – s ohledem na uvažovaný věk dětí v dětské skupině (2-6 let) bude výška horní hrany jednoho umývadla ve výšce 43 cm, horní hrana druhého umývadla bude ve výšce 50 cm. Tato umývadla budou napojena na společnou mísící baterii osazenou mimo dosah dětí.

Sociální zázemí pro personál + úklid

V umýárně pro personál bude instalováno umývadlo. WC pro personál bude vybaveno závěsným WC. Úklid bude vybaven výlevkou a odkládacím regálem pro uložení úklidových prostředků. Veškeré baterie budou napojeny na tekoucí pitnou studenou a teplou vodu.

Šatna/zázemí pro personál provozu dětských skupin je řešena ve III.NP/podkroví.

Pobyt dětí venku

Pro pobyt dětí venku bude sloužit pozemek na severovýchodní straně navazující na objekt č.p. 50 (poz. parc. č. 159/1 k.ú. Kolín). Jedná se o oplocený pozemek, který bude upraven, bude vybaven herními prvky včetně pískoviště. Pískoviště bude opatřeno krycí plachtou, písek v pískovišti bude certifikovaný pro dětská hřiště a pískoviště. Všechny herní prvky mají výšku pádu do 1 m, jako dopadová plocha postačuje trávník. Pod pružinové houpadlo bude umístěna pryžová podložka proti výšlapu.

Prvky jsou vybrány tak, aby je mohly používat děti od 2 let.

Všechny rostliny byly vybrány s ohledem na stanovištní podmínky, mrazuvzdornost, dobu a barvu kvetení. Byly vyloučeny rostliny jedovaté, trnité, rostliny, které po zlomení stonku roní šťávy způsobující alergické reakce na pokožce.

Travnaté plochy – budou založeny výsevem, směs s nízkou nadzemní hmotou, výběžkaté druhy pro rychlou regeneraci a dobrou zatížitelnost.

Venkovní herna – je navržena jako prostor určený pro pobyt dětí, které se budou pohybovat v rámci pobytu a her venku a v případě nepřízně počasí bude využit tento prostor, který lze zcela uzavřít.

ZUŠ

Provoz ZUŠ je řešen ve III.NP/podkroví. Jsou navrženy dvě třídy, ve kterých bude probíhat individuální výuka – max. 2 žáci.

Kapacita výuky ZUŠ - 4 žáci, 2 učitelé

Ve III. NP je navrženo zázemí pro provoz ZUŠ – čajová kuchyňka pro zaměstnance, umývárna pro personál, WC personál, umývárna dívky, WC dívky, umývárna chlapci, WC chlapci, pisoár chlapci, úklid. Veškeré baterie budou napojeny na tekoucí pitnou studenou a teplou vodu. Okna učeben ZUŠ budou vybavena zastíňujícími prvky – horizontálními vnitřními žaluziemi.

Jedná se o změnu dokončené stavby, stavbu trvalou.

Účel užívání stavby – stavba občanské vybavenosti – provoz dětských skupin, provoz pro výuku ZUŠ

Dispoziční řešení:

I.PP

I. podzemní podlaží je přístupné po schodišti 0.01 do chodby 0.02. Z chodby jsou samostatné vstupy do UPS 0.03 a technické místnosti 0.04.

V místnosti UPS je situován náhradní zdroj pro požární větrání. V technické místnosti bude instalována vnitřní jednotka tepelného čerpadla, ohřívák TV o objemu 150 l z příslušenství zdroje, rozvaděče elektro.

I.NP

Objekt je přístupný samostatným vstupem z chodníku z ulice Kutnohorské přes zádveří 1.01 s vyrovnávacími schody do chodby 1.02. Chodba je průchozí do venkovní herny 1.14, dále je z chodby přístupné schodiště do I.PP 1.03, do II.NP 1.04, výtah 1.05 a prostor provozu dětské skupiny 1 - šatna dětí 1.06. Z šatny jsou vstupy do místnosti úklidu 1.07, sociálního zázemí pro personál (umývárna personál 1.08, WC personál 1.09), skladu 1.10, výdejny, přípravny 1.13 a do herny dětské skupiny 1.12. Z herny dětské skupiny je přístupná umývárna + WC dětí 1.11.

Venkovní herna 1.14 je prostor, který lze zcela uzavřít a který je přístupný samostatným vstupem z venkovního prostoru z navazujícího prostoru pro pobyt dětí venku.

V umýárně pro personál bude instalováno umývadlo. WC pro personál bude vybaveno závěsným WC. Úklid bude vybaven výlevkou a odkládacím regálem pro uložení úklidových prostředků. Veškeré baterie budou napojeny na tekoucí pitnou studenou a teplou vodu.

Umývárna + WC pro děti bude vybavena 2ks dětských umývadel, 2ks dětských WC mís, sprchovou vaničkou, sklápěcím přebalovacím pultem a nástěnným zásobníkem na papírové ručníky. Podle aktuálního věkového složení dětí v dětské skupině bude odpovídající počet nočníků a krytý nášlapný koš s vložkou na jedno použití.

Místnost výdej/příprava se skládá z úseků: výdej jídel, mytí stolního a provozního nádobí. Nápoje jsou umístěny v herně.

Povrchy budou omyvatelné, čistitelné.

Veškeré baterie budou napojeny na tekoucí pitnou studenou a teplou vodu.

II.NP

Do II.NP objektu je přístup po schodišti 2.03, na které navazuje chodba 2.02. Z chodby jsou přímé vstupy na WC pro osoby ZTP 2.04, výtahu 2.05 a prostoru šatny dětí 2.06 provozu dětské skupiny 2. Z šatny jsou vstupy do místnosti úklidu 2.07, sociálního zázemí pro personál (umývárna personál 2.08, WC personál 2.09), skladu 2.10, výdejny, přípravny 2.13 a do herny dětské skupiny 2.12. Z herny dětské skupiny je přístupná umývárna + WC dětí 2.11.

Vybavení sociálního zázemí pro personál, úklidu, sociálního zázemí pro děti a výdejny/přípravny je navrženo stejné jako v provozu dětské skupiny 1 v I.NP, viz výše.

WC pro ZTP ve II.NP (2.04) bude vybaveno kompletně dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (zařizovací předměty – závěsné WC, umývadlo, jejich osazení, ovládání splachovacího zařízení, ovladač signalizačního systému nouzového volání, vodovodní výtoková baterie s pákovým ovládáním u umývadla, madla – pevné, sklopné u mísy WC, svislé madlo u umývadla, háček na oděvy, odpadkový koš, dveře z kabiny otevíravé směrem ven opatřené z vnitřní strany vodorovným madlem).

III.NP

Do III.NP objektu je přístup po schodišti 3.01, na které navazuje chodba 3.02. Z chodby jsou přímé vstupy do strojovny 3.03, výtahu 3.04 a do chodby 3.05. Chodba 3.05 je průchozí do učeben ZUŠ 3.06 a 3.07, čajové kuchyňky 3.08, sociálního zázemí pro personál (umývárna personál 3.09, WC personál 3.10), sociálního zázemí pro dívky (umývárna dívky 3.11, WC dívky 3.12), sociálního zázemí pro chlapce (umývárna chlapci 3.13, WC chlapci 3.14, pisoár 3.15), úklidu 3.16 a do zázemí, šatny pro personál dětských skupin 3.17.

Čajová kuchyňka bude vybavena kuchyňskou linkou, ledničkou, rychlovarnou konvicí, mikrovlnnou troubou, dřezem a jednoplotýnkovým vařičem. V kuchyňce bude osazeno umývadlo. Úklid bude vybaven výlevkou a odkládacím regálem pro uložení úklidových prostředků. V umývárkách budou instalována umývadla, na WC závěsná WC, v pisoáru závěsný pisoár se splachovací automatikou. Veškeré baterie budou napojeny na tekoucí pitnou studenou a teplou vodu.

• bezbariérové užívání stavby

Úpravy v objektu jsou navrženy tak, aby bylo možné jeho bezbariérové užívání v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., v platném znění (bezbariérový přístup z venkovního prostoru, schodišťová plošina u vstupních schodů, nový výtah propojující bezbariérově všechna podlaží, sociální zázemí pro osoby ZTP ve II.NP)

Budou splněny požadavky vyhl. č. 398/2009 Sb.:

WC pro ZTP ve II.NP (2.04) bude vybaveno kompletně dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (zařizovací předměty, jejich osazení, ovládání splachovacího zařízení, ovladač signalizačního systému nouzového volání, vodovodní výtoková baterie s pákovým ovládáním u umývadla, madla – pevné, sklopné u mísy WC, svislé madlo u umývadla, háček na oděvy, odpadkový koš, dveře z kabiny otevíravé směrem ven opatřené z vnitřní strany vodorovným madlem).

a) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Předmětem projektové dokumentace je řešení těchto stavebních objektů:

Stavební objekty

- SO – 01 Objekt č.p. 50
- SO – 02 Přístřešek na popelnice, sklad
- SO – 03 Protihluková stěna
- SO – 04 Akumulační jímka 10 m³
- SO – 05 Oplocení a sanace opěrné stěny
- SO – 06 Zpevněné plochy
- SO – 07 Sadové úpravy

Inženýrské objekty

- IO – 01 Areálová dešťová kanalizace
- IO – 02 Areálové rozvody vody
- IO – 03 Areálové rozvody elektro

Objekt č.p 50 je obdélníkového půdorysu s jihozápadní obvodovou stěnou v linii uliční čáry ul. Kutnohorské. Do dvorního traktu je navržena přízemní přístavba venkovní herny.

S ohledem na nové využití objektu a jeho stavebně technický stav jsou navrženy komplexní stavební úpravy včetně technického vybavení a úpravy dispozičního uspořádání v I. podzemním podlaží, I. a II. nadzemním podlaží a ve III. nadzemním podlaží (částečné podkroví).

Úpravy v objektu jsou navrženy tak, aby bylo možné jeho bezbariérové užívání v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., v platném znění (bezbariérový přístup z venkovního prostoru, schodišťová plošina u vstupních schodů, nový bezbariérový výtah, sociální zázemí pro osoby ZTP ve II.NP).

Součástí navržené stavby jsou i úpravy na přilehlém pozemku poz. parc.č. 159/1 k.ú. Kolín za hlavním objektem č.p. 50 (severovýchodním směrem), kde budou umístěny nové objekty - přístřešek na popelnice se skladem zahradního nábytku, podzemní akumulční nádrž na dešťovou vodu, protihluková stěna (u venkovní jednotky tepelného čerpadla), zpevněné plochy (obslužné chodníky) a herní prvky pro děti dětských skupin. Součástí řešení tohoto pozemku je i oprava kamenné opěrné stěny (směrem do ulice Školské) a úprava oplocení kolem celého pozemku.

SO – 01 Objekt č.p. 50

V I.PP je navrženo provozní zázemí a technické zázemí, v I. a II.NP budou umístěny provozny dětských skupin, ve III. NP budou umístěny učebny ZUŠ včetně zázemí.

Domovní instalace (vodovod, kanalizace, elektro, vytápění, větrání, plyn) jsou navrženy kompletně nové.

Jedná se o objekt o jednom podzemním podlaží, dvou nadzemních podlažích a podkroví, se sedlovou střechou. Konstrukčně se jedná o zděný objekt z cihelného zdiva, s podélnými i příčnými nosnými stěnami. Stropy nad I.PP jsou cihelné klenuté, stropy nad I. a II.NP jsou dřevěné trámové s rovným podhledem s omítkami na rákos, s výjimkou stropu nad vstupním schodištěm a místností nad tímto schodištěm ve II.NP, kde jsou stropy cihelné klenbové. Konstrukce krovu je provedena dřevěná vaznicové soustavy (sedlová střecha - stojatá stolice bez vrcholové vaznice, se středními vaznicemi, sloupky, šikmými pásky, vaznými trámy, dvěma páry kleštin). Stávající krytina je hliníkový plech na plném prkenném bednění. Příčky jsou zděné. Okna jsou dřevěná zdvojená v bílé barvě, v části opatřená ocelovými mřížemi. Vstupní dveře jsou původní dřevěné. Základy jsou z kamenných pasů.

Při vizuální prohlídce stávajícího objektu nebyly shledány žádné významné statické vady a poruchy, které by bránily provedení navržených stavebních úprav. Zdivo přilehlé k okolnímu terénu je degradováno vlhkostí pronikající z okolní zeminy dotované dešťovými vodami v důsledku absence dešťových svodů.

V rámci přípravy stavby byly provedeny průzkumy k posouzení stavebně technického stavu objektu – výskyt radonu v podlaží, posouzení vlhkosti zdiva, posouzení technického stavu uliční fasády s ohledem na výskyt vlasových i konstrukčních trhlin v omítkách, kamerová prohlídka ležaté kanalizace (přípojky), výskyt i synantropních druhů živočichů ve stávajícím objektu, sondy pro ověření parametrů ornice pro vynětí ze ZPF.

Předmětem této projektové dokumentace jsou stavební úpravy stávajícího objektu č.p. 50 a úprava přilehlého pozemku.

V rámci navržených stavebních úprav bude provedeno následující: v celém objektu vybourání oken včetně mříží, dveří, příček, částí nosných zdí, vybourání stropní konstrukce nad I., II. a III.NP, odstranění konstrukce krovu, demontáž střešní plechové krytiny včetně bednění a klempířských výrobků, částečné podchycení stávajících základových konstrukcí a vybudování nových základových konstrukcí, nových dělicích stěn, nové ocelobetonové konstrukce stropu nad I., II. a III.NP. Součástí úprav je nová konstrukce schodiště, dozdivky v nosných stěnách, nová konstrukce krovu včetně nové střešní krytiny, provedení sádkartonových konstrukcí, osazení nových výplní otvorů, provedení zateplení objektu, instalace plošiny pro osoby ZTP v zádveří objektu a instalace výtahu pro bezbariérový přístup do všech nadzemních podlaží objektu.

Součástí návrhu je i odstranění vlhkosti stávajícího zdiva (dodatečná hydroizolace).

V objektu budou provedeny nové rozvody vody, splaškové a dešťové kanalizace, elektroinstalace, demontáž stávajících plynových rozvodů, vybudování nových rozvodů ústředního vytápění včetně instalace nového zdroje pro vytápění - tepelného čerpadla, nová vzduchotechnika (rekuperace) v celém objektu, přívod plynu ke kondenzačnímu plynovému kotli ve III.NP - bivalentní zdroj vytápění (místnost č. 3.03 Strojovna výtahu)

Konstrukční a materiálové řešení navrhovaných úprav:

SO – 01 Objekt č.p. 50

• bourací a zabezpečovací práce

Stávající kamenné schodiště ve střední části budovy bude odstraněno postupným rozebráním (litinové prvky zábradlí + kamenné stupně) pro další využití v rámci realizované stavby (zábradlí bude použito u nového schodiště, kamenné stupně budou použity pro zpevněnou plochu na přilehlém pozemku (severovýchodní strana).

Ve všech podlažích budou vybourána okna včetně mříží, dveře, příčky, část nosných zdí dle návrhu nové dispozice. V I.PP a ve I.NP budou odstraněny komplet konstrukce podlah včetně izolací z asfaltové lepenky a podkladní betonové desky a zásypů. V I.NP budou v místě zjištěných kaveren v trase původní ležaté kanalizace odbourány v minulosti sanované vrstvy podlahy

(betonová deska s ocelovou betonářskou výztuží) s odtěžením narušených částí kamenných základů.

Budou vybourány stropní konstrukce - v části nad I.PP (cihelná klenba), v I.NP a ve II.NP kompletně dřevěné trémové stropy včetně bednění podhledů s rákosovými omítkami a konstrukcí podlah se zasypanými betonovými podkladními mazaninami a pochozími vrstvami (dlažby, PVC, koberec). Ve III.NP bude odstraněna kompletní konstrukce krovu včetně střešního pláště s prkenným bedněním, plechovou krytinou z hliníkových šablon, sádkartonovými podhledy s tepelnou izolací z minerální vaty a pojistnými PE foliemi. Komínové těleso – nadstřešní část - bude odbouráno do úrovně stropu III.NP.

Budou vybourány prostupy, niky a drážky pro rozvody domovních instalací. V I.PP a nepodsklepené části I.NP budou kompletně vybourány stávající podlahy včetně podkladního betonu. Budou demontovány kompletní stávající domovní instalace (vodovod, kanalizace, plyn, ústřední vytápění, elektroinstalace, slaboproudé rozvody a zařízení technické místnosti včetně plynového kotle).

Vnitřní omítky a venkovní omítky (s výjimkou fasády do ulice) budou kompletně otlučeny včetně provedení vyškrábání spar cihelného zdiva.

V severozápadní části budovy je navrženo nové schodiště z úrovně I.PP do III.NP s požadavkem na vybourání (odtěžení) zasypaných vrstev až na úroveň -500 mm pod podlahy pod I.PP. Pro stabilizaci stávajících okolních základových konstrukcí jsou v tomto místě (po odvodu budoucího schodiště) navrženy mikropiloty s ocelovou výztuží a s ocelovou převázkou v úrovni podlah I.NP.

Při bourání otvorů v nosných konstrukcích bude provedeno podchycení stávajících okolních konstrukcí pomocnou nosnou podpěrnou ocelovou konstrukcí!!!

● **zemní práce**

V místě navrženého nového schodišťového traktu bude provedeno odtěžení zeminy včetně násypů pod úrovní I.NP. Nové výkopy jsou řešeny pro základovou desku pod nově navrženou výtahovou šachtou. Pro nové základy schodišťového zdiva a pro základy obvodové stěny přístavby venkovní hřeny bude proveden výkop rýhy pro základové pasy. Zemní práce budou prováděny v zemině třídy těžitelnosti IV. Vytěžená zemina bude odvezena na skládku. K zajištění stability okolních konstrukcí během výkopových prací jsou navrženy podpěrné stěny z betonových mikropilot s ocelovou převázkou.

V rámci navrženého nového schodiště bude provedeno podchycení části středového nosného zdiva systémem postupného odbourání s odkopávkami zeminy v šířce 500 mm pod středovou stěnou s následným postupným podezděním a postupnou betonáží betonového pasu.

● **základové konstrukce**

Nové základy jsou navrženy pod nově navržené nosné stěny schodišťového traktu a pod nosnou stěnu vstupního koridoru jako monolitické železobetonové konstrukce (beton C20/25) - monolitické železobetonové pasy, dále pod nově navrženou výtahovou šachtou – monolitická železobetonová deska tl. 350 mm (beton C20/25, výztuž 2 × síť KARI 150/6 × 150/6). Nové základy budou ukotveny do přilehlých stávajících základů chemickými kotvami – chemicky vlepená výztuž ØR16 dl. 600 mm (svisle: a=250 mm).

Podkladní betonová mazanina (CP400) bude provedena v celém objektu v I.PP a nepodsklepené části I.NP v tl. 100 mm s výztuží ze sítě KARI 150/6×150/6.

Šířka monolitických základových pasů je navržena na předpokládanou únosnost $R_d=0,15$ MPa v úrovni základové spáry (bude prověřeno geologem po odhalení základové spáry).

Hutněné zasypané prostory pod podlahami I.PP a nepodsklepené části I.NP vzniklé po odbourání původních konstrukcí budou provedeny ze štěrku fr. 0-16. Hutnění štěrkopískových podsypů bude provedeno na hodnoty $E_{def} 2=15$ MPa.

V rámci nového schodiště bude provedeno podchycení části středového nosného zdiva systémem postupného podezděnění (zdivo z cihel plných pálených CPP P15 na nesmršlivou maltu MC 15) s postupnou betonáží betonového pasu po sekcích šířky 500 mm. Ostatní stávající základové konstrukce pod nosnými stěnami zůstávají beze změn.

Pod podkladní betonovou vrstvu bude vložen zemní pásek s napojením na domovní rozvaděče a venkovní zemní soustavu.

V I.NP budou v místě zjištěných kaveren v trase původní ležaté kanalizace odbourány v historii sanované vrstvy podlahy (betonová deska s ocelovou betonářskou výztuží) s odtěžením narušených částí kamenných základů a odhalené prostory budou sanovány - stěny kaverny budou zpevněny tlakovou injektáží betonovou směsí s následným hutněným zásypem odkrytých prostor hutněným štěrkopískem (fr 0-16). Vrstvy zásypů budou prováděny v tl. max. 200 mm s hutněním jednotlivých vrstev na hodnoty Edef = 15 MPa. Jednotlivé vrstvy zásypů budou prolévány cementovým roztokem.

Pro stabilizaci stávajících okolních konstrukcí (vlastního a sousedního objektu) v místě navrženého nového schodiště (před provedením bouracích a zemních prací) jsou navrženy mikropiloty DM 100 (délka cca 3650 mm) s vloženou ocelovou betonářskou výztuží R14 a s navrženou stabilizací mikropilot v úrovni podlah I.NP ocelovou převázkou ocelovým válcovaným nosníkem Uč. 200 mm.

● **svislé konstrukce**

Obvodové i vnitřní nosné cihelné zdivo z cihel plných pálených bude ponecháno s výjimkou zdiva stávajícího schodišťového traktu a zdiva stěn vstupního koridoru.

Středové nosného zdiva v úrovni I. PP je v místě rozšíření prostor I.PP (schodišťový trakt) řešeno systémem postupného podezdění (zdivo z cihel plných pálených CPP P15 na MC 15). Schodišťové zdivo v I.PP je navrženo šířky 300 mm z keramických bloků HELUZ UNI 30 broušené (P15) na maltu HELUZ SBC. Dozdívky stěn a izolační přízdívky jsou navrženy z cihel plných pálených CPP P15 na maltu cementovou MC 15. Schodišťové zdivo tl. 250 mm v I.NP a ve II.NP a obvodové zdivo přístavby venkovní hery je navrženo z keramických bloků HELUZ UNI 25 (P12,5) broušená na maltu HELUZ SBC.

Stávající nosné keramické zdivo pilíře ve střední části budovy v I.NP bude zesíleno opásáním ocelovou konstrukcí – v rozích budou osazeny ocelové válcované tyče L120/120/12, které budou spojeny ocelovými plechy 100/5 á 300 mm na patách pilířů, spojky jsou zvoleny z válcovaných profilů L120/120/12. Ocelové profily L120/120/12 jsou osazeny do cementové nesmršlivé malty do vysekaných drážek v rozích pilířů tak, aby nevýčnívaly z líce zdiva.

Nosné zdivo výtahové šachty tl. 300 mm a zdivo dělicí stěny mezi vstupní chodbou a hernou v I.NP je navrženo z keramických bloků HELUZ AKU 30/33,3 (P20) na maltu pro cementovou MC 10. K dělicí stěně a stěně výtahové šachty je navržena přízdívka z příčkovek HELUZ AKU 11,5 na MC 10 s mezerou mezi zdívem a příčkou tl. 50 mm a s vyplní mezery deskami minerální vaty celkové tl. 50 mm (montáž 2 desek tl. 25 mm s překrytím spár desek min. 200 mm).

Ostatní dělicí příčky v I.NP a ve II.NP jsou navrženy z příčkovek HELUZ 11,5 broušených (P10) na maltu pro tenkou spáru SB.

Dozdívky v nosných stěnách jsou navrženy z cihel HELUZ CDm (P20) na maltu cementovou MC 10.

Svislé konstrukce ve III.NP jsou řešeny jako sádrokartonové stěny a příčky (vyjma zdiva výtahové šachty). Stěny učeben a šatny jsou navrženy jako akustické dvojité tl. 255 mm z akustických sádrokartonových desek 2 × tl. 12,5 mm s dvojitým opláštěním (a samostatným ocelovým nosným roštem pro jednotlivé líce stěny opláštění samostatně) z venkovní strany a s vnitřní dělicí sádrokartonovou deskou tl. 15 mm. Do stěny je vložena minerální vata tl. 2 × 60 mm. Stěny budou osazeny na distanční pryžové dilatační podložky a budou kotveny do konstrukce železobetonových stropů. Příčky ve III.NP jsou navrženy tl. 125 mm jednoduše opláštěné z desek tl. 12,5 mm.

Obvodové stěny budou zatepleny - zateplení uličního průčelí je navrženo z vnitřní strany tl. 100 mm stříkanou PUR pěnou s uzavřenou strukturou do nosného roštu představené sádrokartonové stěny se sádrokartonovými deskami tl. 15 mm. Dvorní obvodové zdivo (severovýchodní obvodová stěna objektu) bude zatepleno vnějším zateplovacím systémem tl. 200 mm - minerální vata (s kolmým vláknem) s tenkovrstvou systémovou silikonovou omítkou.

Uliční fasáda objektu je porušena systémem svislých trhlin. Je navržena sanace trhlin stěn - lokální sanace – do vyfrézovaných drážek (kolmo na trhlinu) budou vloženy kroucené nerezové spony helikální výztuže dl. 800mm, Ø6mm, 6ks/m' + polymercementová pryskyřice, v trhlínách zdiva bude provedena cementová tlaková injektáž.

- **vodorovné konstrukce**

Nad I.PP v místě nového schodiště bude proveden nový strop s ocelovými válcovanými nosníky I č. 160 a železobetonovými deskami tl. 120 mm (beton C20/25 s vloženou 2 × sítí KARI 8/150×8/150 (přivařenou konstrukčními svary k ocelovým nosníkům). Nové stropy nad I.NP a II.NP jsou navrženy z válcovaných nosníků I č. 200 a železobetonové desky tl. 100 mm (C25/30) do trapézových plechů TR50/250/0,75 + s betonářskou výztuží 1 × Ø V12 do každé vlny + spřahovacími trny Hilti X-HVB 80. V místech okenních otvorů jsou do konstrukce stropu osazeny ocelové nosníky I č.200, a do nich budou osazeny a přivařeny stropní nosníky I č.200.

Vodorovné stropy nad III.NP jsou navrženy jako železobetonové desky tl. 100 mm (C25/30) do trapézových plechů TR50/250/0,75 + s betonářskou výztuží 1 × Ø V12 do každé vlny + spřahovacími trny Hilti X-HVB 8 s provedením desek do nosné konstrukce krovu (ocelové rámy z válcovaných nosníků I č. 220).

Nadedvěrní a nadokenní překlady jsou navrženy ocelové z válcovaných nosníků nebo systémové keramickobetonové.

V úrovni stropů nad I.NP a II.NP je navrženo dodatečné stažení objektu ocelovými táhly D22 mm s kotvením táhla do ocelových kotev 300/300/10 v líci obvodového zdiva. Aktivace táhel bude provedena napínacími oboustrannými šrouby.

- **komín**

Zděný komín v jihovýchodní stěně objektu bude vybourán - nadstřešní část.

Nový plynový kotel umístěný ve III.NP je navržen s odtahem spalín koaxiálním nerezovým kouřovodem s vyústěním nad střechou objektu.

- **schodiště**

Stávající centrální schodiště bude kompletně odstraněno. Nové hlavní schodiště v objektu je navrženo jako dvouramenné s mezipodestou, s jedním schodišťovým stupněm na této mezipodestě. Nosnou konstrukci jednotlivých schodišťových ramen tvoří železobetonové desky tl. 150 se zalomenou schodnicí (beton C25/30+ s betonářskou výztuží R14) s jednotlivými schodišťovými stupni. Pochozí vrstva schodiště bude provedena z teraca tl. 20 mm. Zábradlí nového schodiště bude provedeno z litinových segmentů původního schodiště s osazením nového dřevěného madla.

Vyrovňovací schody z I.PP a vyrovňovací schody ve vstupní části v I.NP jsou navrženy jako betonové s betonovou deskou a integrovanými stupni. Pochozí vrstva schodů v I.NP je z teraca tl. 20 mm. Schody do I.PP budou obloženy keramickou dlažbou.

- **izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu**

V I.PP je navržena dodatečná hydroizolace zdiva infuzní clonou – vertikální (stěnová) a horizontální v úrovni hydroizolace podlah I.NP (na úrovni -0,200 m).

Veškerá nová hydroizolace proti zemní vlhkosti bude provedena v celém objektu vodorovně na podkladní beton a svisle na stěny a bude sloužit zároveň jako izolace proti pronikání radonu z podloží - ve skladbě: dilatační vrstva z geotextilie, svařovaná PVC fólie tl. 1,5 mm (např. SIKAPLAN WP Floor) s protiradonovým účinkem (součinitel difuze radonu D (m^2/s) $2.2 \cdot 10^{-11}$). Prostupy hydroizolační vrstvou musí být provedeny plynotěsně. V umývárkách bude provedena hydroizolace podlah stěrkou (+ vytaženo cca 200 mm na stěny), u sprchových koutů je navržen pod keramický obklad hydroizolační paropropustný nátěr SANIFLEX. .

Ve střešním plášti šikmé části střech je navržena pod plechovou falcovanou krytinu vysoce difúzní membrána s drenážní vrstvou (např. DEKTEN METAL PLUS). Střešní konstrukce nad III.NP (v podkrovních místnostech) jsou opatřeny parotěsnou izolací do sádkartonového podhledu – parozábrana s hliníkovou fólií (např. JUTAFOL NAL 170 SPECIÁL + těsnicí pásy JUTAFOL TP). Vodorovný strop nad I.NP a nad III.NP je opatřen parotěsnou izolací – natavená asfaltová lepenka /SKLOBIT 5 mm na penetrovaný ŽB strop (asfaltový nátěr penetrační).

- **izolace tepelné**

Budou provedeny tepelné izolace podlah I.PP (celková tl. 150 mm) - desky podlahového pěnového polystyrenu EPS 200 – tl. 50 mm.

Izolace podlah v celé ploše I.NP (celková tl. podlah 200 mm) je navržena deskami pěnového polystyrenu EPS 200 – tl. 100 mm, v prostorách s podlahovým vytápěním je EPS deska doplněna systémovou deskou s vrstvou EPS pro podlahové vytápění (36 mm (15+21) mm).

Nová tepelná izolace vodorovného stropu nad III.NP je navržena stříkanou PUR měkkou pěnou (otevřená struktura) nanášenou z vrchu v celkové tloušťce 250 mm.

Izolace střechy u podkrovních místností je řešena deskami PUR tl. 100 mm na krokvicích a stříkanou PUR měkkou pěnou (otevřená struktura) mezi krokve v celkové tloušťce 180 mm.

Severovýchodní stěna objektu směrem dvora bude izolována dodatečným systémem zateplení ETICS – minerální vatou v tl. 200 mm a aplikací tenkovrstvé silikonové omítky, podezdívka a podzemní část izolace stěny bude zateplena extrudovaným polystyrenem XPS tl. 200 mm.

Uliční obvodová stěna bude zateplena z vnitřní strany izolací tl. 100 mm - stříkanou PUR tvrdou pěnou (uzavřená struktura) v sádrokartonové předsazené stěně. Ostění oken je izolováno stříkanou PUR tvrdou pěnou (uzavřená struktura) v sádrokartonové předsazené stěně tl. 30 mm. Obvodové stěny podkroví přilehlé k sousedním objektům a směrem do ulice jsou opatřeny stříkanou PUR izolací (měkká) tl. 100 mm do předsazené sádrokartonové konstrukce.

Vnější zateplovací systém odvodové severovýchodní stěny bude dodán a řešen jako systém ETICS včetně řešení konstrukčních detailů a návazností s respektováním technických pokynů ETAG (014, 004, atd.)!

Během přípravy stavby odborná firma provede **trhací zkoušky a zkoušky přídržnosti** na stávajícím obvodovém plášti severovýchodní stěny, provede posouzení stavu obvodového pláště. Na základě výsledků tohoto průzkumu bude upřesněno kotvení zateplovacího systému a případná nutná opatření před provedením zateplovacího systému.

● **izolace akustické**

Podlahy II.NP a III.NP jsou řešeny jako těžké plovoucí a jsou izolovány zvukovou izolací z desek akustického pěnového polystyrénu (tl. 100mm, 60mm, 40mm) a deskami z minerální plsti TDPT tl. 15 mm a deskami akustického polystyrenu pod samonivelační cementový potěr (tl. min 60 mm) a budou opatřeny okrajovými pásky z minerální vaty (mezi stěny a cementovým potěrem).

Do sádrokartonových podhledů I.NP, II.NP a III.NP bude vložena akustická rohož z minerální vaty tl. 40 mm.

Nosné zdivo výtahové šachty tl. 300 mm je navrženo z akustických keramických bloků Heluz AKU (P10) na maltu pro tenkou spáru s přízdívkou (s mezerou tl. 50 mm vyplněnou deskami minerální vaty tl. 50 mm) z příčkovek AKU 11,5 broušených (P15) na maltu pro tenkou spáru. Stěny učeby ve III.NP tl. 255 mm jsou navrženy sádrokartonové s dvojítm opláštěním.

Výplně otvorů - okna v obvodových stěnách (do ulice tvarové repliky dobových oken tvaru T) - jsou navržena s požadovanou zvukovou třídou zvukové izolace - TZI 3 (s hladinou zvukové izolace mim. $R_w=35\text{dB}$), střešní okna jsou navržena s trojsklem (Velux – zasklení - typ 62) - TZI 4 (s hladinou zvukové izolace mim. $R_w=42\text{dB}$)

V hernách dětských skupin a v učebnách ZUŠ jsou navrženy akustické podhledy a lokálně akustické obklady stěn.

● **nosné konstrukce střechy, krov**

Zastřešení venkovní herny (pultová střecha) je navrženo jednak prosklenou samonosnou hliníkovou konstrukcí, která je osazena na ocelový průvlak I.č. 160, který je podepřen vetknutými konzolami U č. 160 do obvodové stěny. Boční asymetrické neprosklené segmenty střechy jsou navrženy ze systémových střešních panelů KINGSPAN s plechovým pláštěm a jádrem z minerální vaty tl. 100 mm. Panely jsou osazeny na nosnou ocelovou konstrukci z válcovaných nosníků I č. 140.

Nosná konstrukce sedlové střechy objektu tvoří kombinovaný krov s ocelovými rámy s ocelovými sloupy kotvenými do železobetonové konstrukce stropu na úrovni + 7,650 a dřevěnými krokviemi osazenými vodorovně (souběžně s okapy) do ocelových ráků v rovině střešního pláště. Ocelové vodorovné prvky krovu v úrovni stropu 3.NP (+11,100) vynášejí železobetonové stropy z VSŽ plechů a betonové desky.

Konstrukce pultové střechy (+ 7,860) je tvořena dřevěnými prvky krovu – krokviemi a pozednicemi, kotvenými do přilehlého zdiva.

● **krytiny střech, střešní plášť**

Sedlová a pultová střecha na vlastním objektu je navržena s plechovou falcovanou krytinou z pozinkovaného plechu tl 0,6 mm s polyesterovým povrchem. Pod plechovou falcovanou krytinu bude instalována vysoce difúzní membrána s drenážní vrstvou (např. DEKTEN METAL PLUS).

Zastřešení venkovní herny s pultovou střechou je navrženo bezpečnostním sklem s vnitřní folií. Boční asymetrické neprosklené segmenty střešního pláště jsou navrženy ze střešních sendvičových panelů KINGSPAN s plechovým pláštěm a jádrem z minerální vaty tl. 140 mm.

- **příčky**

Dělicí příčky jsou navrženy jednak z příčkovek HELUZ 11,5 broušených (P10) na maltu pro tenkou spáru SB a dále z příčkovek HELUZ 14 broušených (P10) na maltu pro tenkou spáru SB K výtahové šachtě a dělicí stěně do chodby v I.NP je navržena akustická přízdívka z příčkovek HELUZ AKU 11,5 na MC 10.

Příčky ve III.NP jsou navrženy sádkartonové

- **výplně otvorů**

Nová okna budou s dělením do tvaru T s pevným profilovaným vloženým poutcem a dolním dvoukřídlým a horním jednokřídlým oknem. Okna budou dřevěná a do ulice budou osazena do stávající polohy vůči lici fasády. Okna jsou navržena dřevěná s trojsklem s požadovanou třídou zvukové izolace TZI 3 ($R_w=35\text{dB}$) ($U_{w\min}=0,8\text{ W/m}^2\text{K}$) - viz požadavek v Energetickém posudku a hlukové studii – samostatné přílohy této dokumentace, které tvoří její nedílnou část.

Nové domovní vstupní dveře budou dřevěné a budou provedeny jako tvarová replika stávajících vstupních dveří s rozdílem, že stávající dveře jsou dvoukřídlé, nové dveře budou jednokřídlé (ale s původním tvarovým řešením).

Vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné - dveře navazujících na komunikační prostor chodby a schodiště budou provedeny celodřevěné jako repliky stávajících profilovaných křídel včetně tvarového řešení dřevěných obložek. Ostatní dveře v jednotlivých provozech (dětské skupiny, učebny ZUŠ) budou dřevěné s obložkovými zárubněmi. Dveře do učeben ZUŠ a krycí dveře na niky s instalovanými VZT jednotkami budou dodány se zvýšenými zvukově izolačními parametry (min 56 dB). Dle požadavku PBŘ budou řešeny dveře s požární odolností.

Okno na úrovni mezipodesty ve III.NP je řešeno s elektrickým ovládáním s napojením na systém požárního větrání.

Střešní okna VELUX ve III.NP jsou navržena se zvýšenou akustickou neprůzvučností, střešní okna jsou navržena s trojsklem (zasklení - typ 62) - TZI 4 (s hladinou zvukové izolace mim. $R_w=42\text{dB}$).

- **konstrukce truhlářské**

Vstupní dveře budou řešeny jako celodřevěné z masivu jako replika ve tvaru dle původních vstupních dveří, avšak v provedení jednokřídlovém.

Vnitřní dveře – s profilací osazené do obložkových zárubní, vnitřní okenní parapety, vestavěný nábytek – kuchyňské linky, vestavěné skříně. Požární odolnost, zvuková neprůzvučnost - viz PBŘ a hluková studie, které tvoří nedílnou součást této PD.

- **klempířské konstrukce**

Sedlová střecha je navržena s plechovou falcovanou krytinou – pozinkovaný plech tl. 0,6 mm s polyesterovým povrchem. Bude provedeno oplechování střešních konstrukcí vystupujících nad rovinu střechy (odvětrávací potrubí, atd.), dále oplechování okenních parapetů, předsazených konstrukcí. Veškeré klempířské prvky oplechování bude provedeno ocelovým pozinkovaným plechem tl. 0,6 mm s polyesterovým povrchem.

- **kovové stavební a doplňkové konstrukce**

Nové stropy nad I. a II.NP jsou navrženy z válcovaných nosníků I č. 200 a železobetonové desky tl. 100 mm (C25/30) + trapézový plech TR50/250/0,75 + 1 × Ø V12 do každé vlny + spřahovací trny Hilti X-HVB 80.

Nosná konstrukce střechy je řešena ze svařenců z válcovaných ocelových nosníků, s kotvením ocelových sloupů do konstrukce stropu nad II.NP a ocelovými vodorovnými nosníky tvořícími nosný rošt pro instalaci železobetonového stropu nad částí půdorysu III.NP.

V úrovni stropů nad I.NP a II.NP je navrženo dodatečné stažení objektu ocelovými táhly D22 mm s kotvením táhla do ocelových kotev 300/300/10 v lici obvodového zdiva. Aktivace táhel bude provedena napínacími oboustrannými šrouby.

Stávající nosné keramické zdivo pilíře ve střední části budovy v I.NP bude zesíleno opásáním ocelovou konstrukcí – v rozích budou osazeny ocelové válcované tyče L120/120/12, které budou

spojeny ocelovými plechy 100/5 á 300 mm na patách pilířů, spojky jsou zvoleny z válcovaných profilů L120/120/12. Ocelové profily L120/120/12 jsou osazeny do cementové nesmršivé malty do vysekaných drážek v rozích pilířů tak, aby nevyčnívaly z líce zdiva.

Zábradlí nového schodiště z I.NP do III.NP je navrženo ze stávajících litinových segmentů původního historického schodiště, ze kterého budou jednotlivé dílce demontovány, očištěny a opatřeny novým nátěrem (43 ks + 4 sloupky). Část segmentů bude dodána nová (12 ks + 1 sloupek) ve tvaru a materiálu (litina) stejném, jako je u původního zábradlí. Zábradlí bude opatřeno z vnější strany (do „zrcadla“) ochrannou sítí z nerezových lanek na celou výšku a délku schodišťových ramen (nerezová lanková síť - 0,8 m x 5m (šxd), oko 50x50mm, tloušťka lanka 2 mm, AISI316).

Zastřešení venkovní herny je navrženo jednak jako systémová prosklená konstrukce s nosnými hliníkovými prvky se zasklením bezpečnostním sklem. Hliníková nosná konstrukce střechy venkovní učebny je osazena na pomocnou nosnou konstrukci z válcovaných nosníků kotvených do zdiva řešeného objektu. Krajní tvarově nepravidelné segmenty střešního pláště ze sendvičových panelů s PZ plechem a výplní z minerální vaty jsou řešeny samostatnou nosnou konstrukcí z ocelových válcovaných nosníků.

podhledy, sádrokartonové konstrukce, akustické

V objektu jsou navrženy sádrokartonové podhledy pod železobetonové stropní konstrukce s požadovanou požární odolností EW 45 - dle požárně bezpečnostního řešení. Pod tyto požární podhledy jsou navrženy druhé sádrokartonové podhledy svěšené cca o 200 mm, tak je vytvořen instalační prostor pro rozvody instalací - potrubí VZT, elektroinstalace apod.

V hernách dětských skupin v I. a II.NP a v učebnách ZUŠ ve III.NP jsou pod požárními sádrokartonovými podhledy navrženy kazetové akustické podhledy a lokálně jsou navrženy akustické obklady stěn ze sklené vlny vysoké hustoty. Součástí dodávky stavby je ověření parametrů dozvuku z hernách dětských skupin a učebnách ZUŠ s tím, že dodavatel **doloží měření parametrů doby dozvuku v učebně 3.06 k ověření splnění normových požadavků, v souladu s § 7 odst. 1 zákona 258 ve spojení s § 4b vyhlášky č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů.**

Svislé konstrukce ve III.NP jsou řešeny jako sádrokartonové stěny a příčky (vyjma zdiva výtahové šachty). Stěny učeben a šatny jsou navrženy jako akustické dvojité tl. 255 mm z akustických sádrokartonových desek 2 x tl. 12,5 mm s dvojitým opláštěním (a samostatným ocelovým nosným roštem pro jednotlivé líce stěny opláštění samostatně) z venkovní strany a s vnitřní dělicí sádrokartonovou deskou tl. 15mm. Do stěny je vložena minerální vata tl. 2 x 60 mm. Stěny budou osazeny na distanční pryžové dilatační podložky a budou kotveny do konstrukce železobetonových stropů. Příčky ve III.NP jsou navrženy tl. 125 mm jednoduše opláštěné ze sádrokartonových desek tl. 12,5 mm.

Obvodové stěny budou zatepleny - zateplení uličního průčelí je navrženo z vnitřní strany v tl. 100 mm stříkanou PUR pěnou s uzavřenou strukturou do nosného roštu předsazené sádrokartonové stěny se sádrokartonovými deskami tl. 15 mm. Obvodové stěny podkroví přilehlé k sousedním objektům a směrem do ulice jsou opatřeny stříkanou PUR izolací (měkká) tl. 100 mm do předsazené sádrokartonové konstrukce.

• omítky

Nové vnitřní omítky stěn budou vápenné štukové. Stávající zdivo v I.PP bude po otlučení omítek a po provedení dodatečné hydroizolace infuzní clonou a izolační folií opatřeno sanační dvouvrstvou omítkou. Vnější zateplení bude provedeno výhradně jen vnějším kontaktním kompozitním zateplovacím systémem /ETICS/ s evropským certifikátem podle ETAG 004 a ETICS. Vnější omítky v místě vnějšího zateplení (včetně podezdívky) stěny bude provedena s aplikací tenkovrstvé silikátové omítky.

Oprava omítek na uliční fasádě bude provedena celoplošně (v rozsahu 65 - 80%, členitost (složitost) 5)), nová omítky budou stejného složení a struktury jako omítky stávající plochy. Opravu štukové výzdoby bude provádět odborník štukatér se zkušenostmi opravy obdobných objektů s obdobnou štukovou výzdobou. Fasádní nátěr bude prodyšný vápenný modifikovaný, alt. silikátový nátěr. Monochromní barevnost uliční i dvorních fasád bude upřesněna v rámci realizace stavby.

Uliční fasáda objektu je porušena systémem svislých a šikmých trhlin. Je navržena sanace venkovních omítek (případně trhlin stěn) s lokální sanací – do vyfrézovaných drážek (kolmo na trhlinu) budou vloženy kroucené nerezové spony helikální výztuže dl. 800 mm, Ø6mm, 6ks/m' + s výplní polymercementovou pryskyřice, v trhlínách zdiva bude provedena cementová tlaková injektáž.

- **obklady**

V sociálním zázemí v prostorech se sprchou budou provedeny keramické obklady do výše 2100 mm, v ostatním sociálním zázemí do výše 1800 mm, u kuchyňských linek do výše 1800 mm.

- **podlahy**

Nové podlahy jsou navrženy dle funkce místností a jejich provozu (keramická dlažba, PVC,...).

- **dlažby**

Dlažby jsou navrženy jako keramické, slinuté. V místnostech se sprchovým koutem bude použita dlažba v provedení do vlhkého prostředí s protiskluzovou úpravou.

- **nátěry a malby**

Ve všech upravovaných místnostech bude provedena výmalba dotčených stěn ve světlých odstínech. Dřevěné konstrukce krovu a stropní trámy budou opatřeny nátěrem proti dřevokazným houbám a dřevokaznému hmyzu.

- **výtah, plošina pro ZTP**

1) Osobní výtah – technická specifikace

DRUH ZAŘÍZENÍ :	domovní výtah / vertikální plošina TRAVEL500
NOSNOST :	415 kg
ZDVIH :	7.800 mm
RYCHLOST :	0,15 m.s ⁻¹
POČET STANIC :	3 – neprůchozí
EL. PŘÍVOD :	1PEN 230V / 50Hz / jištění 16A
ŘÍZENÍ :	tlačítkové vnitřní / vnější – samoobslužné
ŠACHTA :	zděná

2) Plošina pro imobilní osoby (PSD 225) – technická specifikace

DRUH ZAŘÍZENÍ :	šikmá schodišťová plošina PSD 225
NOSNOST :	225kg / doprava imobilních osob
RYCHLOST POJEZDU :	4,5 m./ min
MAX ÚHEL STOUPÁNÍ:	45°
VÝŠKA ZDVIHU:	450 mm
POČET STANIC:	2 STANICE - PŘÍMÉ SCHODIŠTĚ
EL. PŘÍVOD :	230V / 50Hz TNC, jištění 10A
ŘÍZENÍ:	tlačítkové - nucen s trvalým působením

Poznámka

Navržené tepelné čerpadlo musí splňovat parametry definované nařízením Komise (EU) č. 813/2013 ze dne 2. srpna 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřívaců pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívaců (požadavky od 26. 9. 2018)

Vodovod, kanalizace, elektroinstalace - veškeré vnitřní instalace v objektu budou řešeny nově - řeší podrobně samostatné části PD.

Dle požadavku dotačního programu IROP 2021-2027 budou instalovány pořizovací předměty a baterie s certifikací nebo technickým listem doloženou spotřebou vody:

a/ umyvadlové a dřezové baterie – max. průtok 6 l/min

b/ sprchové baterie – max. průtok 8 l/min

c/ WC, zahrnující soupravy, mýsy a splachovací nádrže, mají úplný objem splachovací vody max. 6 litrů a max. průměrný objem splachovací vody 3,5 litru.

b) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace (popis řešení), výpis použitých norem

• **tepelná technika**

Dle průkazu energetické náročnosti budovy je objekt zařazen do třídy B - velmi úsporná.

Budou provedeny tepelné izolace podlah I.PP (celková tl. 150 mm) - desky podlahového pěnového polystyrenu EPS 200 – tl. 50 mm.

Izolace podlah v celé ploše I.NP (celková tl. podlah 200 mm) je navržena deskami pěnového polystyrenu EPS 200 – tl. 100 mm, v prostorách s podlahovým vytápěním je EPS deska doplněna systémovou deskou s vrstvou EPS pro podlahové vytápění (36 mm (15+21) mm).

Nová tepelná izolace vodorovného stropu nad III.NP je navržena stříkanou PUR měkkou pěnou (otevřená struktura) nanášenou z vrchu v celkové tloušťce 250 mm.

Izolace střechy u podkrovních místností je řešena deskami PUR tl. 100 mm na krokách a stříkanou PUR měkkou pěnou (otevřená struktura) mezi krokve v celkové tloušťce 180 mm.

Severovýchodní stěna objektu směrem dvora bude izolována dodatečným systémem zateplení ETICS – minerální vatou v tl. 200 mm a aplikací tenkovrstvé silikonové omítky, podezdívka a podzemní část izolace stěny bude zateplena extrudovaným polystyrenem XPS tl. 200 mm.

Uliční obvodová stěna bude zateplena z vnitřní strany izolací tl. 100 mm - stříkanou PUR tvrdou pěnou (uzavřená struktura) v sádrokartonové předsazené stěně. Ostění oken je izolováno stříkanou PUR tvrdou pěnou (uzavřená struktura) v sádrokartonové předsazené stěně tl. 30 mm. Obvodové stěny podkroví přilehlé k sousedním objektům a směrem do ulice jsou opatřeny stříkanou PUR izolací (měkká) tl. 100 mm do předsazené sádrokartonové konstrukce.

Vnější zateplovací systém odvodové severovýchodní stěny bude dodán a řešen jako systém ETICS včetně řešení konstrukčních detailů a návazností s respektováním technických pokynů ETAG (014, 004, atd.)!

• **osvětlení, proslunění**

Veškeré pobytové místnosti provozu objektu Kutnohorská 50 jsou dostatečně prosvětleny okny. Elektrické osvětlení je navrženo v souladu s normovými požadavky na trvalé pracoviště. Nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby stavebník doloží měření parametrů elektrického osvětlení v herně 1.12 a v učebně 3.07 k ověření splnění normových požadavků stanovených v podmínce závazného stanoviska KHS. Součástí dodávky stavby je ověření parametrů elektrického osvětlení z hernách dětských skupin a učebnách ZUŠ tím, že dodavatel **doloží měření parametrů elektrického osvětlení v herně 1.12 a v učebně 3.07 k ověření splnění normových požadavků stanovených na základě § 2 odst. 2 zákona 309 ve spojení s § 45 odst. 4 písm. b) a § 45a odst. 4 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Nařízení 361“) a stanovených § 7 odst. 1 zákona 258 ve spojení s § 12 odst. 3 vyhlášky 410.**

• **akustika / hluk, vibrace**

Navržené konstrukce splňují požadavky dle platných ČSN a hygienické limity. Nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby stavebník doloží měření parametrů doby dozvuku v učebně 3. k ověření splnění normových požadavků stanovených v podmínce závazného stanoviska KHS (dodavatel **doloží měření parametrů doby dozvuku v učebně 3.06 k ověření splnění normových požadavků, v souladu s § 7 odst. 1 zákona 258 ve spojení s § 4b vyhlášky č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška 410“)** .

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovuje zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli vystaveni hluku

v co nejmenší míře a po co nejkratší dobu. Zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Pro účastníky výstavby vyplývají následující povinnosti:

Zhotovitel díla je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky, pracující se stroji, pracovními pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Orgán hygienické služby může stanovit v závazném posudku podmínky pro provádění stavby s ohledem na hluk.

Realizace stavby a její následné využívání bude v souladu se zněním zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

Při provádění stavby budou přijata technická a organizační opatření ke snížení prašnosti v takovém rozsahu, aby touto prašností nedošlo k obtěžování obyvatel v místě a okolí stavby

• větrání

Veškeré prostory (pobytové místnosti, sociální zázemí) jsou dostatečně větrány navrženým zařízením vzduchotechniky tak, aby větrání splňovalo hygienické limity. Podrobně- viz samostatná část dokumentace.

• výpis použitých norem a vyhlášek

vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby,

vyhl. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, jsou v projektové dokumentaci dodrženy.

ČSN EN 1996-1-1+A1

Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1996-1-2

Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru

ČSN EN 1996-2 (731101)

Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva

ČSN EN 14351-1+A2 Okna a dveře – Norma výroby, funkční vlastnosti – Část 1: okna a vnější dveře

ČSN 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování

ČSN EN13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 1: Vnější omítky

ČSN EN13914-2 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek- Část 2: Vnitřní omítky

ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních konstrukcí a výrobků - Požadavky

ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

ČSN 733610 Navrhování klempířských konstrukcí

Orientační seznam bezpečnostních, technických, zdravotních a hygienických předpisů:

- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy

- Vyhl. č. 48/1982 Sb., Vyhláška, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

- NV 591/2006 Sb. ,Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění

- Zákon 262/2006 Sb. - Zákoník práce, v platném znění

- Zákon 251/2005 Sb., Zákon o inspekci práce

- Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon, v platném znění

- 378/2001 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, v platném znění
- Zákon 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

- NV č. 362/2005 Sb, Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění

Podmínkám těchto základních vyhlášek je nutno přizpůsobit provádění veškerých stavebních prací, organizaci výstavby, její přípravu, zajištění prací v mimořádných podmínkách, vymezení a přípravu staveniště atd., a to vše i za předpokladu, že jsou uvedené činnosti a zásady již nějakým způsobem zmíněny či popsány v jiných částech tohoto projektu. Jedná se pouze o upozornění projektanta na některé souvislosti a skutečnosti. V žádném případě se nejedná o plný výčet všech zásad souvisejících s bezpečností při výstavbě.

- Nařízení a předpisy týkající se montáže elektroinstalací, ústředního vytápění a dalších profesí zúčastněných při realizaci stavebního díla, jakož i všechna další nařízení předpisy a ČSN platné v ČR, které nelze v tomto přehledu vyjmenovat.

Základním požadavkem BOZ je správný technický stav zařízení a stavebních konstrukcí.

Zařízení musí odpovídat technickým normám, bezpečnostním předpisům a podmínkám uvedených výrobcí těchto zařízení.

Veškeré materiály použité při odstraňování stavby budou certifikované, stejně jako výrobky technického vybavení a zařízení, budou odzkoušeny st. zkušebnou, budou použity v souladu s platnými předpisy.

Staveniště bude v době provádění bouracích prací odpovídat požadavkům na bezpečnost a ochranu zdraví a bude zajištěno proti přístupu nepovolaných osob. Dle postupu prací bude stavba zajištěna proti pádu osob a stavebního materiálu.