

Generální projektant:

MS architekti s.r.o.
U Nikolajky 1085/15, 150 03 Praha 5
IČO: 26781808
tel: 226 203 710
www.msgroup.cz

Autor projektované částí:

MS architekti s.r.o.
U Nikolajky 1085/15, 150 03 Praha 5
IČO: 26781808
tel: 226 203 710
www.msgroup.cz

Stavebník:

Město Český Brod
Husovo náměstí 70, 282 01 Český Brod
IČO: 00235334
tel: 732 735 291
www.cesbrod.cz

Název akce: Novostavba mateřské školky Kollárova, Český Brod
p.č. 183/1, 1428, 1498, 2126 a 183/14 kat. ú. Český Brod

Místo:

Fáze: Dokumentace změny stavby před dokončením(ZSPD)

Objekt: SO.01

Projektová část: D.1.1 - Architektonicko - stavební řešení

Architektonické
a stavební řešení:
MS architekti s.r.o.

Paré:

Zodpovědný projektant: ing. arch. Alexandr Verner
acad. arch. Pavel Hřebecký

Vypracoval: Ing. arch. Marek Staříčný

Kontroloval: Ing. arch. Eliška Chlachulová

Datum: 08/2024 Formát: A4

Měřítko: -
±0,000 = 218,700 m n.m. (Bpv)

Č. výkresu: AST_001

Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA

ST.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Celkové kapacity stavby

zastavěná plocha budovy	961,5	m2
celková hrubá podlažní plocha	1897,5	m3
obestavěný prostor budovy	6990,0	m3
celková vnitřní užitná plocha	1439,05	m2
celkový počet tříd	6	
počet tříd pro 24 dětí	5	
počet tříd pro 12 dětí	1	
užitná plocha tříd pro 24 dětí min.	108,24	m2
užitná plocha třídy pro 12 dětí	56	m2
světlná výška ve třídách (min., ve 2.np je podhled pod sedlovou střechou i vyšší)	3	m

Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Pozemek školky je situován v klidné, obytné zástavbě města, mezi odcloněnou vlakovou tratí a ulicemi Masarykova, Kollárova a Sportovní. Umístění navrhované stavby: Pozemek má rozsáhlou zahradu se vzrostlými stromy a dostatkem prosluněných ploch. Materiálové řešení fasád podtrhuje zejména funkci budovy. Hravá, rozmanitá a především funkční architektura nové školky doprovází zážitky z užívání objektu. Koncept budovy je založen na atmosféře zahrady, která prostupuje do vstupního atria otevřenou transparentní fasádou. Důležitým aspektem návrhu je vytvoření bezpečného prostředí pro děti s tvůrčí a činorodou atmosférou. Nový objekt mateřské školy bude umístěn v bohaté zeleni s množstvím vzrostlých stromů, keřů a travnatých ploch. Dětská hřiště jednotlivých tříd budou tvořit edukativní příběh v pohádkovém prstenci okolo nové budovy školky. Přívětivé prostředí mateřské školky bude vítat děti i rodiče, optimistickou náladou, pohodlným provozem i odpočinkovou a víceúčelovou plochou pro společné aktivity.

Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Základem návrhu jsou tři dvoupodlažní objekty propojené společným proskleným atriem obklopené atraktivními plochami s dětskými hřišti. Architektonický výraz objektu je živý a hravý, zvýrazněný barevnými částmi fasád. Návrh se především snaží prosadit propojení tříd a vstupního atria s okolní zahradou a vytvořit tak nápadité a inspirativní zázemí pro děti. Třídy jsou umístěny ve třech dvoupodlažních hmotách, které se svým měřítkem a tvarem střechy přiklání k atmosféře okolní zástavby a záměrně z ní nevybočují. Navrhovaná školka je umístěna uprostřed rozlehlé zahrady rozdělené do několika edukativních a zábavných částí, které propojuje „procházkový“ prstenec. Díky tomu se mohou třídy na zahradě střídát v týdenním plánu a navštěvovat tak každý den jiná dětská hřiště a vzdělávací úseky. Součástí zahrady bude šest hracích ploch obsahující pískoviště, prolézačky, skluzavky a houpačky. Součástí některých hřišť budou venkovní stěny s tabulemi pro venkovní výuku a kreslení. Dalšími prvky zahrady kromě zmíněných hřišť budou mlhoviště, pítka, interaktivní tabule, lavičky, koše, krmítka, záhonky a divadelní amfiteátr. Zahrada bude obsahovat i původní echofon. Interaktivní zahrada bude dále využívána pro společné akce s rodiči dle programu pedagogů.

Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt je rozdělen do tří dvoupodlažních domků. Třídy jsou navrženy v každém podlaží v celkovém počtu 6 tříd. Kapacita tříd je 5 x 24 dětí a 1 x 12 dětí. Vstup do školky je společný přes centrální prosklenou halu. Z každé třídy je možný samostatný vstup do zahrady, který tvoří i druhou únikovou cestu. Komunikace do druhého podlaží je zajištěno schodištěm a výtahem umožňujícím dopravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Společné komunikace jsou široké min. 1,5 m. Na centrální vstupní halu navazuje sklad nábytku, který bude sloužit pro občasně hromadné akce setkání s rodiči a logopedická místnost. Severní část v prvním podlaží obsahuje kromě třídy s kapacitou 12 dětí dále zaměstnaneckou část s centrální přípravnou jídel, která navazuje na zásobovací vjezd na pozemek a dále prádelnu a denní místnost zaměstnanců přípravnou jídel. Levé západní křídlo obsahuje kromě tříd v prvním podlaží úklidovou místnost a technickou místnost vybavenou tepelným čerpadlem, země-voda v sestavě se zásobníkovým ohřívacem a akumulací tepla a chladu a záložním elektrokotlem, VZT jednotkou a technologií pro mlhoviště a pítka. Ve druhém podlaží se v tomto křídle nachází sborovna s kuchýňkou a místností ředitele školky a archiv. Objekt neobsahuje žádnou výrobní technologii.

Bezbariérové užívání stavby

Navrhovaná novostavba školky bude přístupná lehce svažitým chodníkem z ulice Sportovní. Před vstupem do objektu bude dodržen podélný sklon max. 2%. Vstup bude dvoukřídlymi dveřmi š. 2,2m s prosklenou horní částí křidel. Spodní třetina křidel zůstane plná. Hlavní komunikace zajišťují prostorné chodby š. min. 1,5 m a schodiště s výtahem do 2.np umožňující pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Schodiště budou vybaveny madly po obou stranách ramen. Každá třída je navržena s vlastní

umývárnu a šatnu. Šatna je vybavena místem pro případné odložení vozíčku. V umývárkách je jeden záchod a sprchový kout navržen tak, aby bylo možno použití dětmi s omezenou schopností pohybu a orientace.

Výškové rozdíly na bezbariérovém přístupu do objektu vnějších i vnitřních pochozích ploch nejsou vyšší než 20 mm. Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapné vrstvy podlah budou mít součinitel smykového tření nejméně 0,5 (nebo dle alternativních kritérií Přílohy č.1 vyhlášky 398/2009 Sb.).

Bezpečnost při užívání stavby

Navržená stavba neovlivňuje bezpečnost v daném prostoru; je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu dané vyhl. MMR č. 268/2009 Sb. a se stavebním zákonem 183/2006. Před zahájením provozu bude objekt řádně zkolaudován. Ke kolaudaci budou předloženy příslušné revize, certifikáty, prohlášení o shodě, výsledky předepsaných zkoušek a měření, apod.

Stavební řešení

Novostavba mateřské školky je navrhována přibližně uprostřed pozemku zahrady na pozemcích parc. č. 183/1, 1428. Objekt bude paprskovitě rozdělen do tří dvoupodlažních hmot se sedlovou střechou, které budou vzájemně propojeny centrální vstupní halou s prosklenou fasádou. Vstupní hala bude taktéž o výšce dvou podlaží a bude zastřešena zelenou extenzivní střechou. Objekt nebude podsklepen. Objekt bude obsahovat celkem 6 tříd, z toho 5 tříd s kapacitou 24 dětí a 1 třídu s kapacitou 12 dětí. Dále bude objekt vybaven zázemím tříd, centrální přípravnou jídel (bez vaření), pouze předávání dovážených jídel, sborovnou a zázemím kantorů, technickou místností a prádelnou. Vertikální komunikace bude zajišťovat schodiště a výtah pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace v centrální hale a schodiště na koncích jednotlivých křídel, které budou zajišťovat druhý směr úniku a přímý přístup dětí na zahradu.

Fasáda objektů bude obložena dřevěným svislým laťováním tl. 20 mm na hliníkovém roštu s barevnými akcenty z plechových panelů okolo otvorů. Zastřešení sedlových střech bude falcované plechové se stojatou drážkou v šedém matném odstínu, RAL 7011. Součástí střešní krytiny orientované na jih, jihovýchod, východ a západ budou integrované solární panely, fólie, tvořené monokrystalickými tenkovrstvými fotovoltaickými články černé matné barvy, jež jsou na střešní krytinu aplikovány lepením ve výrobě. Ploché střechy budou opatřeny substrátem pro extenzivní zeleň. Terasy mezi zahradou a třídami jsou součástí objektu SO.01 a budou provedeny ze skládané betonové dlažby pískového odstínu.

Rozměry navrhovaného objektu:

Půdorys objektu má paprskovitý tvar rozdělený do tří křídel s centrální prosklenou halou.

Úroveň podlahy 1.np: $\pm 0,000 = 218,700$ m.n.m.

Rozměry jednotlivých křídel jsou 30,59 m x 9,88 m, 23,74 m x 9,88 m a 26,08 m x 9,88 m, výška hřebenu všech tří křídel je shodná +9,250 m. Rozměry centrální haly jsou 15,45 m ve směru kolmém na západní křídlo x 13,45 m ve směru kolmém na severní křídlo. Výška střechy centrální haly je +7,000 m. Střecha haly obsahuje mezi křídly stínící markýzy, které jsou konzolované přes obvodový plášť haly o 2,45 m, 2,25 m, resp. o 1,85 m.

Celkový rozměr navrhované stavby je ve směru kolmém na středové křídlo 60,20 m x 43,85 m. Nejvyšší výška objektu je v místě hřebenu křídel +9,250 m. Terasy v 1.np vystupují před obrys navrhovaného domu u všech tří křídel shodně v rozměru 4,35 m x 9,6 m.

Konstrukční řešení nadzemních podlaží a spodní stavby

Nosný systém je podrobně popsán v konstrukční části D.1.2.

Dům je založen na železobetonových základových pasech š. = 1000mm a v. = 600mm. Na základových pasech je provedeno několik řad ztraceného bednění tl. 300mm a podlahová železobetonová deska tl. 150mm. Nelze určit konkrétní rozsah základových konstrukcí, neboť ten lze stanovit až po výkopových pracích. Svislé nosné konstrukce 1.NP jsou částečně navrženy ze železobetonových stěn tl. 200 mm a vápenopískového zdiva tl. 200mm. Vodorovné konstrukce jsou tvořeny železobetonovou monolitickou deskou. Nad 1.NP má deska tl. 220mm. Nad 2.NP je provedena v místě haly deska tl. 300mm a na přilehlých částech v místě plochých střech tl. 200mm. Střešní konstrukce je na jednom objektu sedlová, na zbylých dvou sedlová s doplněním ploché. Sedlová střešní konstrukce je navržena z ocelových vaznic a dřevěných krokví.

Příčky

Veškeré svislé dělicí konstrukce jako celek budou splňovat požadavky akustické a požadavky požární ochrany dle platných norem. Požadavek na příčky oddělující požární úseky jsou stanovené v části D.1.3 PBR až EI 45 DP1. Navrhované keramické nebo liaporbetonové příčky s oboustrannou omítkou tl. 15 mm tyto požadavky splní i v navrhované tl. tvarovek 8 cm. Akustická studie požaduje okolo chráněných místností akustický útlum nejméně $R'_{w}=47$ dB. Tento požadavek splní například liaporbetonové tvárnice tl. 17,5 cm objemové hmotnosti 1300 \pm 10%. (6MPa).

Příčky a nenosné stěny musí být oddílatovány od okolních konstrukcí svislých i vodorovných vhodnou měkkou separační vrstvou. Zhotovitel bude dodržovat technologické předpisy výrobců. Instalační jádra budou v 1.np vybaveny revizními dvířky umožňujícími revizní kontroly požárních ucpávek. V prostorech umýváren, wc, úklidových místností a připraven jídel bude minimálně v soklové oblasti do výšky 30 cm provedena hydroizolační stěrka. Na stěnách okolo sprchových koutů bude hydroizolační stěrka provedena v celé výšce stěny. Na všechny stěny a příčky budou vždy použity stavební hmoty v souladu s požadovanými normovými hodnotami.

Spáry v místě napojení požárních stěn na stropní, svislé či jiné konstrukce budou vykazovat stejnou požární odolnost, jakou mají mít i tyto požární stěny.

Schodiště a výtahy

Schodiště budou tvořit únikové cesty. Schodiště ústící na terasy budou z prefabrikovaných ramen akusticky oddělené od desky mezipodesty a stropu. Tato schodiště jsou navržena ve sklonu 33,9°. Schodiště v centrální hale bude ocelové, je navrženo ve sklonu 24,5°. Schodiště budou po obou stranách opatřeny madly.

Navrhovaný objekt obsahuje výtah umožňující přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace a manipulaci s dodávkou jídel. Výběr designu kabiny a portálů bude předložen architektovi k odsouhlasení.

Obvodový plášť

Obvodové stěny budou monolitické železobetonové nebo vyzdívané tl. 200 mm. Drážkování vnitřních instalací bude podrobněji řešeno v dalším stupni dokumentace a určeno statikem. Budou opatřeny zavěšeným dřevěným svislým laťováním (sibiřský modřín) s tl. lamel max. 2 cm. Rozestup, resp. mezery v laťování je uvažované š. 2-3 cm. Laťování bude provedeno na nosné hliníkové lišty zavěšené na systémový kotevní rastr. Rastr bude kotvený k hrubé stěně obvodového pláště systémovými kotvami s přerušeným tepelným mostem. Tepelně izolační vrstvu zajistí desky z minerální izolace. Okolo oken a teras bude obvodový plášť proveden s barevným akcentem jako větraná zavěšená fasáda s plechovými šablonami. Finální povrch bude slícovaný s vnějším povrchem laťování. V soklové oblasti budou použity desky extrudovaného polystyrenu do výšky 15 cm nad upravenou výšku terénu a do hloubky min. 1,0 m pod výšku upraveného terénu.

Způsob provedení obvodového pláště bude splňovat požadavky ČSN 73 2901 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS).

Střecha a terasy

Jednotlivé části objektu jsou zastřešeny sedlovou střechou s plechovou falcovanou krytinou se stojatou drážkou v šedém matném odstínu, RAL 7011. Součástí některých částí střešní krytiny budou integrované fotovoltaické panely, fólie, tvořené monokrystalickými tenkovrstevnými fotovoltaickými články černé barvy, které jsou na krytinu aplikovány lepením. Ploché střechy jsou jednoplášťové s klasickým pořadím vrstev: parotěsná zábrana, tepelná izolace se spádem a dva natavené modifikované asfaltové pásy s geotextilií a substrátem pro extenzivní zeleň. Střecha haly bude ukončena extenzivní zelení se závlahovým systémem z akumulací nádrže. Plochy střech nejsou určeny pro pohyb osob a nebudou ohraničeny zábradlím. Pro údržbové práce a závlahu střechy haly budou opatřeny systémem kotev pro bezpečný pohyb osob. Osazený systém bude certifikovaný. Konkrétně bude řešeno v prováděcí dokumentaci.

Terasy budou s nášlapnou vrstvou z betonových dlaždic.

Okna

Okenní výplně budou splňovat požadavky tepelně-technické a protipožární, viz. D.1.3 PBŘ, kde je stanoven požadavek na protipožární provedení některých oken v požárně nebezpečném prostoru. Okenní rámy budou s hliníkovými profily s izolačními trojskly, „teplé“ zasklívací rámečky, barvy šedé, určí architekt. Budou jako celek splňovat součinitel prostupu tepla $U_w = 0,73 \text{ W/m}^2\text{K}$. Křídla oken se sníženým parapetem budou opatřena předsazeným zábradlím. Pevná okna budou bezrámová, resp. s rámem vizuálně skrytým v konstrukci obkladu fasády. Některá okna budou v nadpraží vybavena kastlíkem pro instalaci předokenních žaluzií. Viz stínění a část D.1.4.6_SIL.

Okna v přípravně jídel budou doplněna o síťky proti hmyzu.

ha budou obsahovat otvíravé části s ovládáním dosažitelným z podlahy ve výšce max. 1,1 m.

Veškeré prosklené plochy budou zabezpečeny bezpečnostní folií skel na bezpečnostní třídu danou normovými hodnotami.

Podlahy

Konstrukce podlah bude těžká plovoucí s roznášecí vrstvou z anhydritové litého potěru na bázi síranu vápenatého (např. Anhyment). Podlahy budou vybaveny podlahovým teplovodním vytápěním s výškou betonové mazaniny 7 cm. S výjimkou podlah v technické místnosti, skladu, logopedické místnosti, šatně zaměstnanců, prádelně a hlavní přípravně jídel, které budou vybaveny konvenčním zdrojem vytápění, bude betonová mazanina resp. anhydritová vrstva tl. 7 cm o kterou bude navýšena vrstva polystyrenové vrstvy. Podlahy budou opatřeny vrstvou izolace z minerální vlny, kročejová izolace a polystyrenu, která zaručí požadované tepelně-technické a akustické parametry a dostatečnou sílu vrstvy pro křížení instalací vedených v podlaze.

Podlahové konstrukce budou provedeny dle ustanovení ČSN 74 4505. Protiskluzová úprava nášlapných vrstev bude odpovídat vyhlášce č. 398/2009 a ČSN 74 4505 a ČSN 74 4507. Podlahy všech místností budou mít protiskluzovou úpravu smykového tření nejméně 0,5. Na schodištích bude tato hodnota nejméně 0,6. Pro nakloněnou rovinu pod úhlem α je požadován $\mu_d 0,6 + \tan \alpha$

V místě přechodů jednotlivých typů podlah budou dle požadavku D.1.3.PBŘ použity podlahové lišty nebo prahy.

Nášlapné vrstvy podlah budou konzultovány s architektem. Nášlapné vrstvy budou snadno čistitelné. Materiál vinylových podlah bude s vysokou odolností mechanickému poškození snadno čistitelný v pastelových odstínech. Keramická dlažba na chodbách a hale je navrhována ve větších formátech 0,5 x 1,0 m světlý odstín, rektifikovaných rozměrů s nulovou spárou. V ostatních místnostech s keramickou dlažbou je uvažováno se standardním formátem 0,3 x 0,6 m, světlým odstínem a spárováním 3 mm. Dlažba schodišť bude keramická ze schodových tvarovek s přesným rozměrem pro provedení s nulovou spárou, první a poslední stupnice každého schodišťového ramene bude provedena v kontrastním odstínu stejného typu tvarovek. Všechny druhy podlah jsou navrhovány s obkladem soklu v provedení dle materiálu podlahy do výšky cca 8 cm.

Podhledy

V místnostech specifikovaných v tabulce místností budou provedeny snížené podhledy. Jako podhledy ve třídách a jídelnách tříd budou použity širokopásmové akustické podhledy dle ČSN 73 0527 odpovídající třídě akustické pohltivosti A dle (ISO). V hygienickém zázemí budou provedeny snížené podhledy ve výšce 2,4 m nad podlahou. Podhledy v hygienickém zázemí budou celoplošné, bez viditelných spár a spojů, vysoká kvalita tmelení a broušení Q3. Revizní dvířka v podhledech budou v provedení klik klak bílý SDK povrch bez rámečku, také viz odstavec požární prostupy.

Úpravy povrchů

Úpravy povrchů stěn budou provedeny vč. veškerých souvisejících prací a zapravení povrchů vč. zatmelení styku zařizovacích aj. prvků se stěnou. Zhotovitel bude dodržovat technologická pravidla výrobců. Omítky budou vysoce kvalitní hladké sádrové. Dle specifikace místností budou stěny a stropy opatřeny sádrovou omítkou a dvojnásobnou ošetrudornou výmalbou, v místnostech koupelen bude v neobkládaných plochách výmalba v omyvatelném provedení. Při nutnosti aplikace větší tloušťky omítky bude nutné vložit armovací tkaninu. Veškeré vnější rohy budou opatřeny podomítkovými ochrannými profily. Omítky budou splňovat požadavky na jejich použití.

Malby

Povrchy stěn budou opatřeny dvojnásobnou interiérovou malbou v ošetrudorném provedení, v koupelnách v omyvatelném provedení. Malby budou prováděny na dokonale hladký penetrovaný, suchý a nemastný podklad. Na všech stěnách budou malby provedeny bílé v kombinaci s pastelovými odstíny, které určí architekt. Stropy jsou uvažované bílé

Obklady

Keramické obklady budou provedeny po celém obvodu místnosti do výšky podhledu. Místnosti s požadavkem na provedení keramických obkladů stěn jsou definovány v tabulce místností půdorysu 1. a 2.np. Výběr obkladů bude konzultován s architektem. V umývárkách tříd je uvažováno většími formáty několika pastelových barevných odstínů, např. 0,6 * 1,5 m z důvodu lepší omyvatelnosti a veselého vzhledu. V ostatních místnostech je uvažováno s menšími standardními rozměry obkladů např. 0,2 * 0,4 nebo 0,3 * 0,6 m ve světlém odstínu. Revizní dvířka, která budou součástí obkladů stěn, budou provedeny jako součást obkladů bez viditelného rámečku klik klak, rozměry a přesná poloha bude určena v další fázi PD. Hrany obkladů budou opatřeny nerezovými lištami. Obklady budou provedeny do výšky podhledů.

Dveře a prosklené plochy

Vnitřní dveře budou odpovídat požadavkům požární bezpečnosti dle D.1.3.PBŘ. Dveře budou shodné výšky 2,1m. Dveře do jednotlivých tříd budou vybaveny bočním pevným světlíkem s ornamentem symbolizujícím název třídy v horní polovině zasklení. Návrh symbolu bude konzultován s architektem. Prosklené dveře budou opatřeny bezpečnostním sklem a ve spodní třetině výšky budou plné. Plné dveře budou hladké v odstínu, který bude konzultován s architektem. Vnitřní dveře ve třídách a navazujících místnostech nebo sborovny a logopedického koutku budou polofalcové do obložkové zárubně lícované s omítkou nebo obkladem a s těsněním. Ostatní dveře do technických místností a zázemí budou také polofalcové s klasickou obložkovou zárubní. Všechny dveře budou vybaveny označením názvu místnosti, který bude umístěn vedle dveří na stěně na destičce o rozměrech cca 5 x 15 cm. Kování dveří v provedení matný nikl s čtvercovými rozetami. Kování bude umožňovat systém generálního klíče, bude upřesněno při výběru dodavatele. Prosklená stěna do sborovny, resp. ředitelny bude dle odpovídat požadavku D.1.3 PBŘ. Nepřůzvučnost vstupních dveří do učebny ze společných prostor je předepsána nejméně $R_w = 27$ dB.

Dveře v hlavních komunikačních trasách budou osazeny vodorovným madlem ve výši 800-900 mm přes celou jejich šířku na straně opačné než jsou závěsy.

Prosklené dveře a plochy se zasklením níže jak 800 mm ve společných a komunikačních prostorách budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem bezpečnostním zasklením a budou kontrastně označeny proti pozadí ve výšce 800-1000 mm a současně ve výšce 1400-1600 mm výrazným pruhem šířky nejméně 50 mm nebo pruhem ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálených od sebe nejvíce 150 mm.

Klempířské výrobky

Pro oplechování prvků obvodového pláště (atiky, parapety, žlaby, svody) bude použit plech tl. 0,9mm lakovaný dle barevné škály RAL v šedém odstínu dle výběru architekta. Výjimku tvoří kompletní prvky, které se neuplatňují v pohledech. Tyto prvky budou pouze žárově pozinkované. Klempířské práce budou provedeny dle ČSN 733610 a technologických postupů pro klempířské práce s navrženým materiálem.

Zámečnické výrobky

Zábradlí schodišť a ochozu v hale budou detailně navrženy v dalším stupni projektové dokumentace. Zábradlí je uvažováno kovové tyčové s finální povrchovou úpravou v barevném odstínu RAL dle výběru architekta a s madly. Část zábradlí je uvažované celoprosklené z lepených bezpečnostních skel. Schodiště v hale bude opatřeno zábradlím po obou stranách ramen.

Zábradlí budou splňovat ustanovení ČSN 734130 – Schodiště a šikmé rampy a ČSN 743305 Ochranná zábradlí v aktuálním znění. Všechny zámečnické a spojovací prvky budou v dostatečném předstihu konzultovány s architektem a odsouhlaseny po předložení dílenské dokumentace.

Všechny ostatní ocelové zámečnické výrobky budou žárově zinkovány ponořením do zinkové lázně dle ČSN EN ISO 1461 „Zinkové povlaky nanášené žárově ponorem na ocelové a litinové výrobky“. Minimální tl. povlaku bude 70μm (505g/m²). Součástí dílenské dokumentace bude nářezový plán ocelových konstrukcí, s vyřešením nátokových otvorů pro možnost provedení zinkového povlaku. Finální povrch bude lakovaný ochranným nátěrem odolným agresivnímu prostředí C5 v odstínu RAL dle požadavku architekta. Zabudované prvky bez možnosti obnovy protikorozní vrstvy budou navíc opatřeny ochranným nátěrem pro stupeň korozní agresivity prostředí C5-I velmi vysoká, dle ČSN EN ISO 12944-2 „Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí“ Životnost nátěru bude vysoká >15 let.

Stínění

V oknech místností budou instalované venkovní žaluzie. Ovládání bude na elektropohon se spínačem u každého takového okna, viz část D.1.4.6_SIL. Žaluzie budou hliníkové s šířkou horizontálních lamel cca 8 cm s nastavitelným úhlem natočení. Boční vedení lamel bude pevně v kolejničích, resp. lištách pevně uchycených v ostění oken.

Čistící zóny

Hlavní vstup a zádveří vstupu bude vybaveno venkovní a vnitřní čistící zónou.

Těsnění prostupů kabelů a potrubí požárně dělící konstrukcí

Dle ČSN 730810 (7/2016) čl. 6.2.1 bude provedeno: realizaci požárně bezpečnostního zařízení - výrobku (systému) požární ucpávky nebo přepážky v souladu s čl. 7.5.8 ČSN EN 13501-2+A1:2010 nebo dotěsněním (dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň třídy reakce na oheň A1,A2 v celé tloušťce konstrukce.

Instalační šachty jsou navrženy jako součást požárního úseku. Prostupy mezi požárními úseky jsou navrhované prostupem stropní konstrukcí. Za účelem revizí budou všechny stoupací šachty opatřeny v 1.np revizními dvířky dostatečné velikosti a v poloze umožňující kontrolu požárních ucpávek. Prostupy svislými konstrukcemi na rozhraní požárních úseků budou provedeny v rovině nad sníženým podhledem a za účelem revizní kontroly bude podhled v optimální poloze doplněn dostatečně velkými revizními dvířky určenými pro revizi ucpávky.

ochrana před pronikání radonu z podloží

Stavba bude chráněna proti pronikání radonu z podloží povlakovou izolací modifikovaných asfaltových pásů s protiradonovou vrstvou, která bude celoplošně natavena na základovou desku po celé ploše stavby a zakončena svisle po obvodech stavby v soklové oblasti. Dále bude chráněna drenážním systémem ve ztluštěné stěrkové vrstvě pod základovou deskou. Drenážní systém bude vyvětrán nad rovinu střechy. Stavba bude vybavena podlahovým vytápěním.

Požadavky na vzorkování v další fázi projektu

Dodavatel stavby předloží k odsouhlasení v dostatečném předstihu pro případný výběr vhodnějšího vzorku min. tento rozsah prvků a částí stavby:

- zámečnické výrobky kompletně
- truhlářské výrobky a nábytek kompletně
- stavební výrobky kompletně
- venkovní parapety, klempířské prvky typový výrobek
- obklady a dlažby, vinylové podlahy kompletně vč. vnějších pojezdových
- fasády ve všech požadovaných typech budou předloženy na vzorkovacích pevných arších o velikosti min. A1

- vnitřní výmalba stěn bude provedena ve třech příbuzných odstínech na místě stavby
- okenní výplně a vnitřní parapety na provedeném vzorku min. 0,5 * 0,5 m
- veškerá svítidla
- povrchy dveří a futer a kování
- výtahová kabina
- portál výtahové šachty a kabiny
- dilatační lišty
- Koncové elementy elektro a termostaty

Hygienické požadavky

Jedná se o stavbu pro výchovu a vzdělávání dětí a mládeže od tří let věku – novostavbu mateřské školky, která nahradí stávající dosluhující mateřskou školku. Návrh je vypracován v souladu s požadavky vyhlášky č. 410/2005 Sb. Vyhláška o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých

Nezastavěná plocha pozemku zahrady činní cca 5780 m² travnatých ploch, hřišť a zpevněných ploch. Požadavek vyhlášky min. 4m² na 1 dítě je splněn. Pozemek bude oplocen z důvodu ochrany zdraví a zajištění bezpečnosti dětí.

Pozemek zahrady obsahuje stávající stromy a keře. V rámci dendrologického průzkumu nebyly vyhodnoceny žádné stromy ani keře jako zdraví závadné. Kácení stromů a keřových skupin je navrženo pouze v nezbytném rozsahu, abychom zachovali co v největší míře charakter zahrady. Návrh při tom zohledňuje požadavek na odstup navrhovaných stromů od fasády pobytových místností tříd. Pro údržbu stromů na zahradě bude užívána pitná voda závlahového systému vnitřního vodovodu.

Plocha tříd má spojený prostor tělocvičny, jídelny a ložnice. Třídy pro 24 dětí mají nejmenší plochu 108,24 m² a třída pro 12 dětí plochu 56,0 m². Požadavek 4m² na 1 dítě je splněn. Lehátka a lůžkoviny budou ukládány ve skříních podél třídy s oddělenými sektory, aby nedocházelo ke vzájemnému dotýkání lůžek a lůžkovin jednotlivých dětí a byly provětrávané a individuálně označitelné.

Světlá výška učeben je 3,0m. Třídy ve 2.np mají šikmý strop, resp. střechu. Požadavek na min. světlou výšku 3,0m je splněn alespoň v rozsahu min. plochy 4m² na jedno dítě = 96 m². V zázemí, tzn. šatnách, úklidových místnostech, skladech a umývárkách jsou použity omyvatelné podhledy, které budou zakrývat instalace. Projektovaná výška podhledů je 2,4 m.

Navržené podlahy tříd jsou vinylové a budou snadno čistitelné vybavené podlahovým vytápěním. Šatny budou vybaveny otevřenými skříňkami v počtu dětí a volným prostorem pro případné ukládání vozíčku. Navrhovaná plocha šaten je cca 19 m² což je více než 0,25 m² na jedno dítě. Z prostoru šatny je přímý vstup do třídy a umývárny. Umývárny tříd s kapacitou 24 dětí budou obsahovat 5 umyvadel a 5 záchodů ve výšce odpovídající věku dítěte a dále sprchovou vaničku. Umývárny tříd s kapacitou 12 dětí budou obsahovat 3 umyvadla a 3 záchody ve výšce odpovídající věku dítěte a dále sprchovou vaničku. Každá umývárna je dispozičně řešena tak, aby jeden záchod a sprchová vanička umožnila užívání dítětem s omezenou schopností pohybu a orientace. Umyvadla se umístí ve výšce 50 cm a výtokový ventil ve výšce 60 cm nad podlahou.

Umyvadla a sprcha a i venkovní toaletky budou opatřeny pouze jedním výtokem vody napojeným na centrální mísici baterii umístěnou mimo dosah dětí. Umývárna bude dále vybavena krytým náslapným odpadkovým košem. V umývárkách budou skladovány běžné textilní ručníčky tak, aby nedocházelo k jejich vzájemnému dotýkání. Věšeny budou na středové stěně v oddělených přihrádkách. V případě umývárny pro třídu s kapacitou 12 dětí se budou ručníčky ukládat na stěnu mezi umyvadly a záchodem.

Každá třída obsahuje dále vlastní sklad kantora a pomůcek třídy, výlevku a záchod s umývárnou učitele.

Pro předávku jídel z centrální přípravy je mezi chodbou a každou třídou navržena kuchyňka pro předávku jídel a umývání a skladování stolního nádobí pro potřebu dané třídy. Mytí nádobí bude zajištěno v myčce, kterou bude vybavena každá kuchyňka.

Provoz přípravy a výdeje jídla musí zohledňovat podmínky Nařízení EU č. 852/2004 o hygieně potravin. Stravování dětí a zaměstnanců bude zajištěno přímo v prostorách mateřské školy. Jídlo ve formě hotových obědů bude dováženo v termoboxech zachovávajících teplotu pokrmů smluvním dodavatelem. Termoboxy s jídlem budou do mateřské školy dodávány těsně před podáváním obědů. Termoboxy musí být udržovány v čistotě a dobrém stavu, aby chránily potraviny před kontaminací. Termoboxy budou označeny nápisem „Pouze pro potraviny“.

Svačiny budou prováděny formou studené kuchyně. Potraviny určené pro výrobu svačin budou uskladňovány v lednici a ve skříních v centrální přípravně jídel. Objekt mateřské školy bude zásoben dostatečným přísunem pitné vody napojením na vodovodní řad.

Potravinářské odpady, nepoživatelné vedlejší produkty a jiný odpad budou odstraňovány co nejrychleji, aby nedocházelo k jejich hromadění v místnosti odpadků.

Místnosti, ve kterých bude probíhat manipulace s potravinami, budou udržovány v čistotě a dobrém stavu. Tyto místnosti jsou navrženy tak, aby umožňovaly odpovídající údržbu, čištění a dezinfekci jednotlivých ploch. Čistící a dezinfekční prostředky budou skladovány v úklidové místnosti (nesmí být skladovány v místnostech, kde dochází k manipulaci s potravinami).

WC pro zaměstnance výdejny jídel bude společné s ostatními zaměstnanci a bude umístěné samostatně mimo místnost přípravy jídel.

Podlahová krytina v místnostech, ve kterých dochází k manipulaci s potravinami, bude snadno čistitelná a dezinfikovatelná. Ve všech místnostech bude použita keramická dlažba. Povrchy zdí v místnostech, kde dochází k manipulaci s potravinami, budou opatřeny keramickým obkladem. Stropy budou opatřeny takovou povrchovou úpravou, aby se zabránilo hromadění nečistot a odlučování částic. Dveře vedoucí do výdejny jídla budou hladké, plné – snadno omyvatelné.

Osoby pracující ve výdeji jídel musí udržovat vysoký stupeň osobní hygieny a musí nosit vhodný, čistý oděv. Osoby nemocné, nebo osoby, které jsou přenašečem choroby, nesmí přijít do styku s potravinami určenými pro konzumaci v prostorách mateřské školy. V provozu budou zavedeny postupy pro regulaci škůdců. Rovněž bude zabráněno přístupu domácích zvířat do prostor, kde se manipuluje s potravinami. Provozovatelé mateřské školy musí zajistit, aby nad osobami manipulujícími s potravinami byl prováděn dohled a aby tyto osoby byly poučeny nebo vyškoleny v otázkách hygieny potravin přiměřeně ke své pracovní činnosti a dále aby, byly dodrženy požadavky vnitrostátních právních předpisů týkajících se školicích programů pro osoby pracující v určitých potravinářských odvětvích.

Třídy i zázemí tříd se šatnou a umývárnu budou větrány nuceně se zařízením na zpětné získávání tepla a vybaveny teplotní regulací s možností úpravy teploty, viz projekt MaR. Kapacity potřebné výměny vzduchu jsou navrhovány dle přílohy 3 k vyhlášce č. 410/2005 Sb.

Třídy jsou navrženy s dostatečným denním osvětlením, viz. studie denního osvětlení, která je přílohou této PD v dokladové části.

Pískoviště jsou navrženy v počtu 5. Všechna pískoviště budou v době mimo využívání kryta plachtou.