



0,000 = PODLAHA 1. NP

ATELIER TECL s.r.o.
GROHOVA 51
602 00 BRNO
+420 544 212 348
www.ateliertekl.cz

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	DANIEL CHOCHOLATÝ	RAZÍTKO A ČÍSLO PARÉ
VEDOUČÍ PROJEKTU	ING. IVO KAKÁČ	
ARCHITEKT	ING. ARCH. LUKÁŠ TECL	
VYPRACOVAL	ING. ARCH. VLADIMÍR MUŽIKÁŘ	
KONTROLOVAL	DANIEL CHOCHOLATÝ	
STAVEBNÍK: MĚSTO STUDÉNKA, NÁM. REPUBLIKY 762, 742 13 STUDÉNKA		

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

NÁZEV A MÍSTO STAVBY

NOVOSTAVBA DĚTSKÉ SKUPINY STUDÉNKA

PARC. Č. 1356/1 A 1436/1, K. Ú. BUTOVICE

OBJEKT

SO01 - NOVOSTAVBA DĚTSKÉ SKUPINY STUDÉNKA

ČÁST

D1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

ČÁST

TECHNICKÁ ZPRÁVA

FORMÁT

DATUM 01/2024

STUPEŇ DPS

ZAK. ČÍSLO 2023089

MĚŘÍTKO

ČÍSLO PŘÍLOHY

D1.1.01

1. Zadání, architektonické a stavebně technické řešení

Urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešený objekt "Novostavba dětské skupiny Studénka" ve středu sídliště tvořeného bytovými domy doplňuje občanskou vybavenost území a šetrně vytváří centrální prvek v návaznosti na stávající zástavbu.

Návrh řeší hlavně orientaci místností v rámci proslunění z východní, západní a jižní strany.

Objekt dětské skupiny má 1 nadzemní podlaží. Hlavní vstup je situován ze severovýchodu. Výška objektu nad 0,000 (0,000= úroveň podlahy 1NP) je + 4,150m. Objekt je navržen s plochou střechou ukončenou atikou po obvodovém líci.

Řešený objekt se nachází v severní části města Studénka v blízkosti ulice Poštovní a je umístěn v zastavěném území. Jedná se o samostatně stojící jednopodlažní objekt s plochou střechou. V okolí novostavby jsou situovány plochy bydlení v bytových domech, severně od plánovaného objektu jsou plochy výroby a skladování s malou zátěží. Okolní zástavba je tvořena vícepodlažními objekty s plochými i šikmými střechami.

Novostavba je umísťována namísto původního objektu, který bude zbourán. Charakter území se nemění.

Dopravně je novostavba napojena na ulici Poštovní stávajícím sjezdem. Pozemek a okolí novostavby jsou rovinatého charakteru.



Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Řešený objekt je navržen jako jednoduchý kvádr. Ze severovýchodní strany jsou navrženy 2 zapuštěné vstupy, tvořící zároveň závětrčí objektu. Z jihozápadní strany je do hmoty zapuštěna krytá terasa po celé délce objektu. Výška atiky je neměnná.

Objekt bude opatřen dřevěným fasádním obkladem sibiřského modřínu kladeným na svislo. Dále bude na objektu použitý fasádní kompozitní obklad v odstínech žluté a oranžové barvy. Vstupy do objektu budou podpořeny předsunutou plechovou konstrukcí v odstínu žluté a oranžové. Výplně otvorů jsou navrženy v dřevodekoru buď plné, nebo skleněné čiré. Vstupní dveře budou opatřeny barevnou fólií v odstínu žluté a oranžové.

Výška objektu nad 0,000 (0,000= úroveň podlahy 1NP) je + 4,150m.

Objekt je navržen s plochou střechou.

Objekt dětské skupiny má 1 nadzemní podlaží. Hlavní vstup je situován ze severovýchodu.

Do objektu jsou realizovány dva hlavní vstupy. Z obou vstupních chodeb jsou přístupné šatny a dále příslušná denní místnost, ze kterých jsou vstupy do hygienického zázemí, jídelny a zázemí personálu. Z denních místností a zázemí personálu jsou pak dveře na venkovní terasu. Personál a příjem jídel má pak vstup samostatný také řešený ze severovýchodní strany.



2. Navržený stav

a) výkopové práce

Výkopové práce budou spočívat v sejmutí ornice, vyhloubení jámy a rýh pro základové pasy patrných z výkresové dokumentace. Vykopaná zemina bude odvážena dodavatelem stavby na místa k tomu určené, potřebná zemina se použije k terénním úpravám kolem objektu.

Vlastní výkopy pro základové pasy budou prováděny strojně s ručním dočištěním základové spáry bezprostředně před betonáží základů. Výkop je nutné chránit před působením srážkové vody. Při provádění bude základová spára převzata geologem nebo technickým dozorem investora. Při zakrývání nosných konstrukcí musí být přítomen technický dozor stavby (např. kontrola výztuže před betonáží).

Stávající podzemní prostory (sklep zbouraného objektu) budou před začátkem prací a po realizaci základových konstrukcí zasypány materiálem hutněným po vrstvách tloušťky 0,25 m.

b) základové konstrukce

Založení je vzhledem k zatížení navrženo jako plošné na základových pasech. Základové pasy jsou navrženy prosté betonové šířky 0,5 m (obvodové pasy pod průběžnými stěnami) a šířky 1,2 m (vnitřní základové pasy, rozšíření obvodových pasů pod pilíři). Součástí základových konstrukcí je podlahová deska tloušťky 150 mm, která je celoplošně vyztužena svařovanými sítěmi 6/100/100 při spodním líci a při horním líci v pruzích šířky 2 m nad vnitřními pasy a šířky 1 m u obvodových pasů. Základové pasy jsou pak lokálně doplněny o základové patky v místě zděných pilířů - především v rámci hrany obvodové prosklené stěny denních místností a zázemí vyučujících.

Základová spára ve východní části objektu klesá na úroveň -3,150mm z důvodu původní podsklepené části objektu, který se v místě navržené dětské skupiny nacházel. Tento objekt bude odstraněn před započítím stavebních prací na řešeném objektu pro dětskou skupinu. K převzetí základové spáry bude přizván geolog nebo technický dozor, který potvrdí předpoklady z inženýrsko-geologického průzkumu.

Základové konstrukce jsou navrženy z prostého betonu C20/25 X0. Stěna základových konstrukcí tvořená betonovými tvarovkami tzv. ztraceného bednění, bude zalita betonem C20/25 XC2 a vyztužena svislou a vodorovnou výztuží Ø10/250mm při obou lících zdiva. Podrobněji viz výkresová dokumentace - výkres základů a D1.2 Stavebně konstrukční řešení. Základové konstrukce nutno koordinovat s vedením zdravotnických instalací - splaškové a dešťové kanalizace a části elektroinstalace - uložení zemnění hromosvodu. Podrobněji viz jednotlivé části projektové dokumentace - D1.4.1 Zdravotechnika a D1.4.4 Elektroinstalace.

c) svislé konstrukce

Hlavní nosné svislé konstrukce jsou tvořeny průběžnými obvodovými a vnitřními stěnami, které jsou doplněny o pilíře mezi okenními a dveřními otvory. Stěny jsou navrženy tloušťky 300 mm z keramických tvárnic pevnosti P10 vyzdíváných na systémovou tenkovrstvou maltu. Pilíře průřezu 0,3*0,7 až 0,3*1,1 m jsou navrženy z keramických AKU tvárnic pevnosti P20 vyzdíváných na maltu pevnosti M10.

Nenosné dělicí příčky jsou navrženy zděné z bloků tloušťky 115 a 140 mm zděných na systémovou maltu pro tenké spáry (lepídlu). Veškeré nenosné stěny a příčky musí být ve zhlaví odděleny od stropní konstrukce stlačitelnou vrstvou. Při zdění je nutno dodržet technologické požadavky dodavatele zdícího materiálu. Vnější dřevěné sloupy jsou nenosné a neplní žádnou statickou funkci.

Dále jsou navrženy SDK konstrukce pro instalační předstěny.

Překlady nad okenními a dveřními fasádními otvory jsou součástí stropních desek. Nad dveřním otvorem hlavních vstupů je navržen systémový překlad.

d) konstrukce spojující různé úrovně

Vzhledem k charakteru řešeného jednopodlažního objektu nejsou součástí.

e) vodorovné stavební konstrukce a střešní konstrukce

Stropní konstrukce nad 1.NP je navržena jako železobetonová monolitická deska tloušťky 300 a 350 mm. V rámci návrhu není uvažováno se spojitostí stropních desek. Součástí stropních desek jsou překlady výšky 250 a 350 mm pod jejich spodní líc, které tvoří nadpraží otvorů.

Vyrovňovací podlití mezi dolním lícem stropní desky a horním lícem poslední vrstvy zdiva je navrženo z prostého betonu a slouží pouze k dorovnání skladebnosti.

Ve stropní desce je možné provádět pouze prostupy, které jsou schválené a zakreslené ve výkresech tvaru a výztuže, případné další prostupy nebo úpravy stávajících prostupů musí být nejprve schváleny a odsouhlaseny projektantem.

Deska tl. 300mm je navržena z betonu C30/37 XC1. Deska tl. 350mm je navržena z betonu C35/45 XC1.

Střešní konstrukce tvořená stropní železobetonovou deskou je pak shora oplášťena tepelnou izolací se spádovou vrstvou tvořenou spádovými polystyrenovými klíny. Povrch je pak opatřen TPO/FPO fólií pro ploché střechy.

Podrobně zakresleno a popsáno viz výkresy řezů, skladby konstrukcí a D1.2 Stavebně konstrukční řešení - výkresy tvaru střešní konstrukce.

Konstrukce podlah jsou tvořeny tzv. těžkými plovoucími podlahami, podrobněji viz. výkresová dokumentace s jednotlivými skladbami konstrukcí. Podlahy je nutné dilatovat po celém obvodu od okolních konstrukcí vložením svislých dilatačních pásků tl. 15 mm.

f) dilatace

V rámci řešeného objektu není s objektovou dilatací uvažováno.

Dilatačně budou odděleny jednotlivé celky podlah dle předpisů a technických listů dodavatele, taktéž veškeré nenosné stěny a příčky musí být ve zhlaví odděleny od stropní konstrukce stlačitelnou vrstvou.

h) vnitřní úpravy povrchů

Podlahy

Nášlapné vrstvy podlah uvnitř objektu budou tvořeny kombinací keramických dlažeb a marmolea. Zatížení povrchů se předpokládá běžné.

Roznášecí vrstvu podlah bude tvořit roznášení vrstva na bázi cementu, viz. skladby konstrukcí.

Povrch podlah bude proveden s protiskluznou úpravou, bude lehce omyvatelný a odolný proti mechanickému poškození.

V části vstupních prostor jsou navrženy čistící rohože.

Stěny

Vnitřní stěny budou omítnuty omítkami vhodnými pro použité zdivo.

Malby budou provedeny dle technického standardu výrobce.

V hygienických místnostech budou stěny opatřeny keramickými obklady do výšky 2250mm.

V prostoru výdejny jídla, kde je umístěna gastrotechnologie je obklad navržen výšky 1350mm od země 900mm.

Podhledy

Podhledy jsou navrženy ve všech místnostech kromě technických místností.

Podhledy jsou navrženy z SDK konstrukce tloušťky potřebné pro umístění jednotlivých technologií. Podhledy budou opatřeny malbou. V denních místnostech jsou navrženy podhledy akustické.

Podhledové konstrukce jsou patrné z výkresové dokumentace - výkres půdorysu a výkresy řezů. Podrobně jsou pak řešeny v samostatném výkrese podhledů, včetně všech prvků osvětlení a revizních dvířek.

i) vnější úpravy povrchů

Vnější výplně okenních otvorů jsou navrženy dřevohliníkové v dekoru dřeva se zasklením izolačními trojskly s celkovým součinitelem prostupu tepla max. $U_w=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vnější výplně dveřních otvorů s částečným zasklením jsou navrženy dřevohliníkové s izolačním trojsklem s celkovým součinitelem prostupu tepla max. $U_d=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Střešní světlíky z hliníkového rámu s izolačním trojsklem s celkovým součinitelem prostupu tepla max. $U_w= 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Přesný rozsah vnějších povrchů fasády a střešní konstrukce, její materiálové a barevné řešení je patrný z výkresové dokumentace - výkres pohledů.

j) výplně otvorů

Vnější

Veškeré vnější výplně dveřních resp. okenních otvorů jsou navrženy z tzv. dřevohliníkových profilů se zasklením izolačními trojskly ($U_{OKNA}= \max 0,8 \text{ W/m}^2 \text{ K}$).

Vnitřní parapety oken budou dřevěné, resp. součástí keramického obkladu místností hygienického zázemí.

Vnitřní

Vnitřní dveře budou dýhované do dřevěných obložkových zárubní.

Vnější a vnitřní výplně dveřních a okenních otvorů jsou podrobně popsány viz výkresová dokumentace - výpisy prvků PSV.

k) hydroizolace, izolace tepelné

Hydroizolace

Hydroizolace stěn v místech hygieny v učebnách proti stékající vodě bude provedena stěrkovým hydroizolačním systémem na silikátové bázi.

Hydroizolace spodní stavby je navržena jako 2x modifikovaný asfaltový pás. Hydroizolace bude vytažena min. 300mm nad hranici upraveného terénu.

Hydroizolace plochých střech je navržena ze střešní TPO/FPO fólie.

Podrobněji viz skladby konstrukcí.

Tepelné izolace

Tepelné izolace podlah a obvodových stěn je navržena z desek z pěnového polystyrenu.

Tepelná izolace střechy je navržena z desek z pěnového polystyrenu, případně šedého pěnového polystyrenu. Podrobněji viz skladby konstrukcí.

l) PSV

Popis výrobků PSV je podrobně řešen v projektové dokumentaci v samostatné příloze. Práce budou provedeny renomovanými firmami, musí vyhovovat požadavkům ČSN a po ukončení prací musí být vyhotoveny zkušební protokoly a revize.

m) úpravy okolí objektu

Vjezd na pozemek, parkovací stání a venkovní chodník tvoří betonová propustná dlažba, kolem objektu bude realizován tzv. okapový chodník - betonový, ukončený zahradním obrubníkem.

Zpevněné plochy jsou doplněny pásy zeleně a ostrůvkem před navrženou budovou dětské skupiny. Podrobněji viz výkres situace a SO02 Komunikace a zpevněné plochy.

V části pozemku - v hranici zahrady a vnitřního prostoru sídliště, dále v hraně navržených zpevněných ploch a zelenou zatravněnou plochou dojde k realizaci oplocení. Oplocení bude tvořeno standardním pletivem s obdélníkovým vzorem vyneseném na ocelových sloupcích kotvených do betonových patek do nezámrzné hloubky. Oplocení je navrženo výšky 1,8m nad upravený terén.

3. Péče o bezpečnost práce

Při realizaci musí být dodržován projekt, všechny ČSN, vč. vyhlášky o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a všechny předpisy související a technologické postupy dané výrobcem jednotlivých výrobků a materiálů. V průběhu výstavby budou prováděny speciální pracovní úkony vyžadující zvláštní proškolení, a to pouze osobami způsobilými tuto činnost vykonávat.

Protihluková a protiprašná opatření během realizace stavby.

V případě stavebních prací bude při výstavbě vyvíjena snaha zabránit v maximálně možné míře vlivům ohrožujícím životní prostředí obyvatel okolí stavby. Zvýšená prašnost (zejména v průběhu provádění bouracích) bude eliminována klopením.

Případné znečištění vozovek a komunikací pro pěší bude neprodleně odstraněno. Veškerý odpadový materiál bude během stavby průběžně nakládán a odvážen mimo staveniště na příslušné skládky, s ohledem na druh materiálu s možností recyklace.

Z hlediska hygienických limitů, lze pro denní dobu a sledovaný okolní venkovní prostor uvažovat s rozsahem hodnot $L_{Aeq} = 50$ až 55 dB a pro noční dobu a sledovaný okolní venkovní prostor pak s rozsahem hodnot $L_{Aeq} = 40$ až 45 dB.

V Brně 22. 01. 2024

Vypracoval: Muzikář, Chocholatý