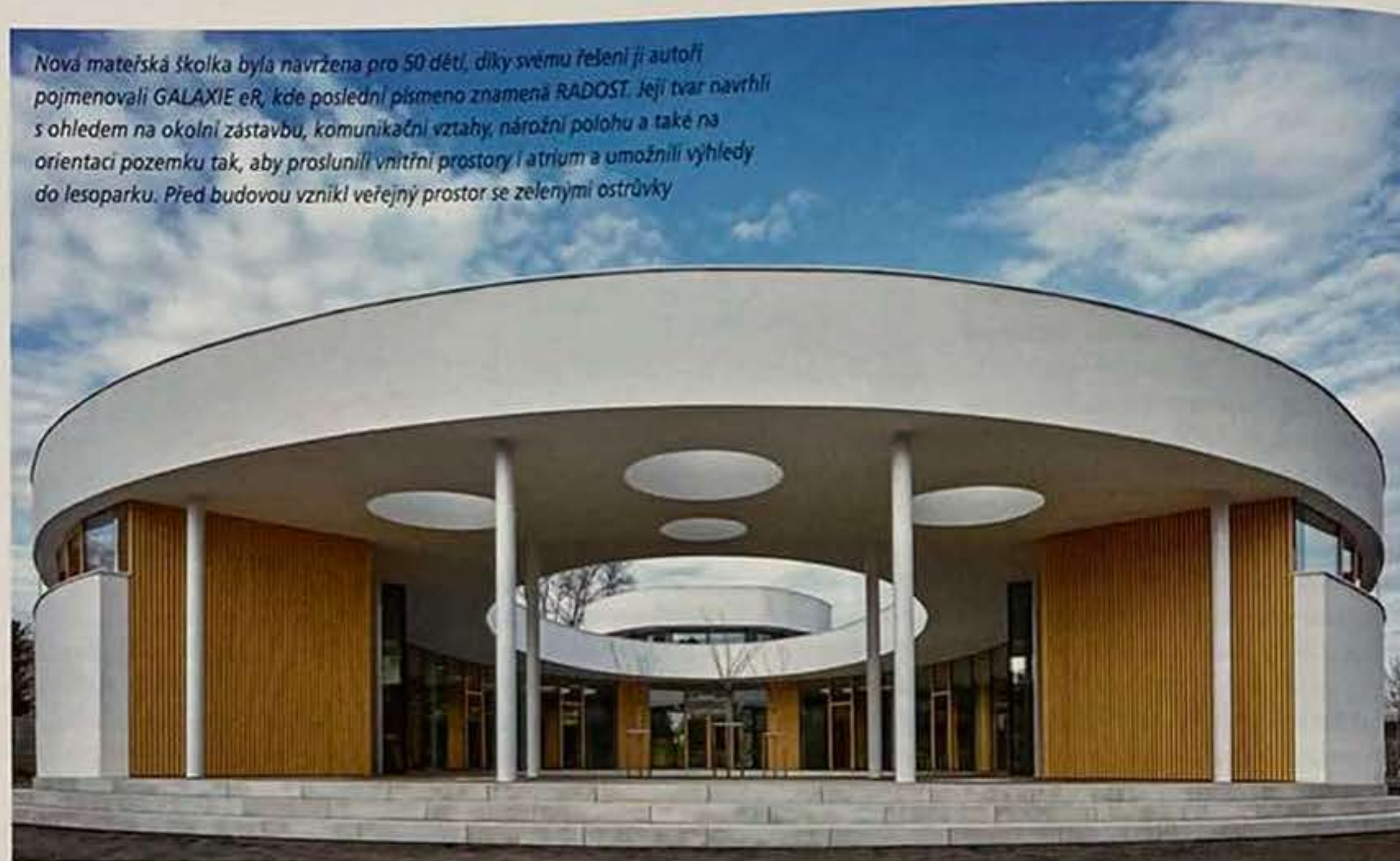
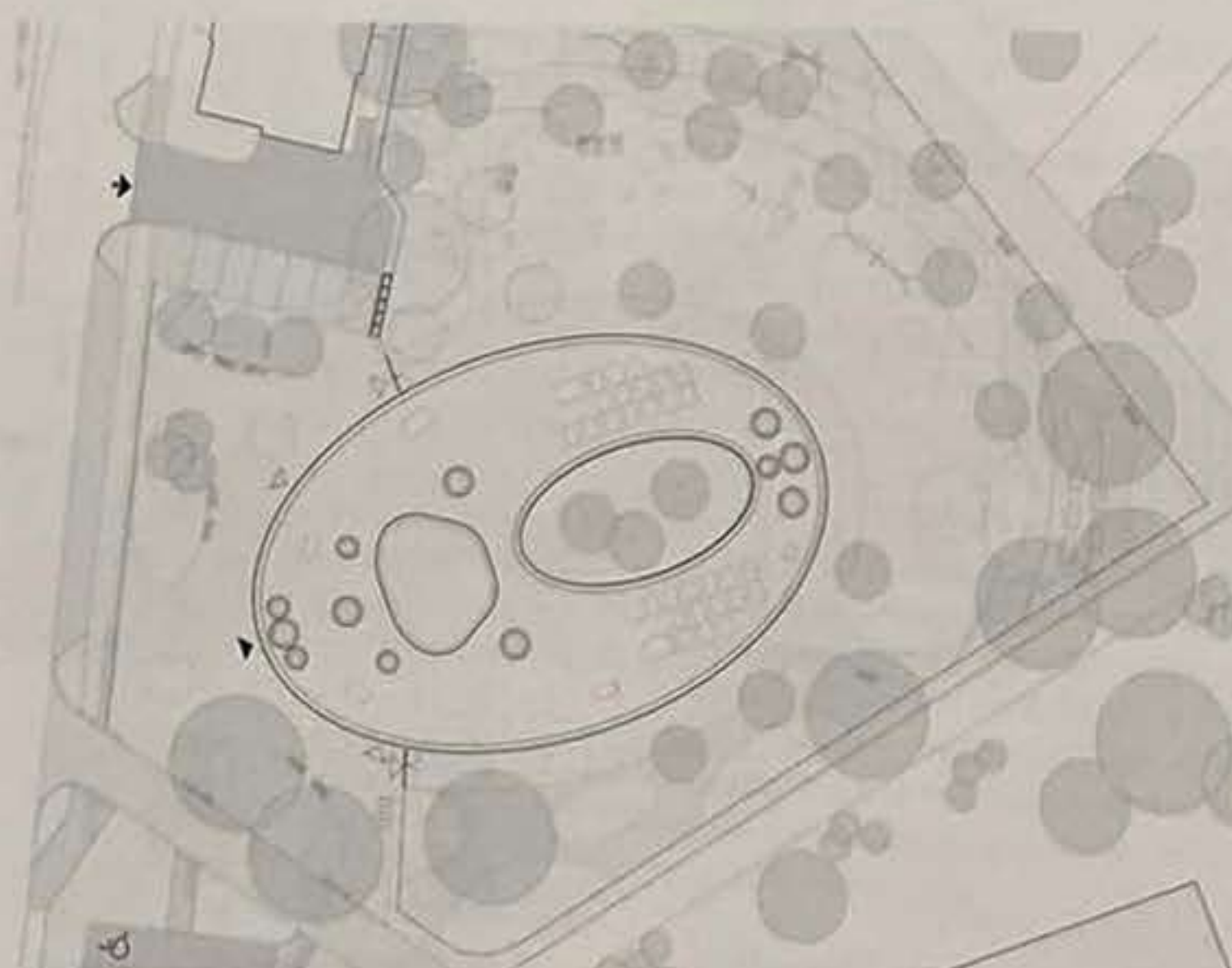




Nová mateřská školka byla navržena pro 50 dětí, díky svému řešení ji autoři pojmenovali GALAXIE eR, kde poslední písmeno znamená RADOST. Její tvar navrhli s ohledem na okolní zástavbu, komunikační vztahy, nárožní polohu a také na orientaci pozemku tak, aby proslunili vnitřní prostory i atrium a umožnili výhledy do lesoparku. Před budovou vznikl veřejný prostor se zelenými ostrůvky

Školka s otevřenou náručí

Ve Varnsdorfu byla nedávno dokončena stavba školky s půdorysem elipsy, uvnitř tak mohl vzniknout další elipsovité prostor pro otevřené atrium. Zděný objekt má plochou zelenou střechu, stěny a pilíře z cihelného zdiva doplňují podpory z ocelových sloupků. Kvalitní vnitřní prostředí zajistí akustické cihly.



Situace

Pro originální řešení budovy se autoři projektu rozhodli ve chvíli, když se seznámili s okolní zástavbou a komunikačními vztahy lokality. Školka stojí na nároží, v jejím bezprostředním okolí navrhli veřejný prostor se zelenými ostrůvky.

Vnitřní dispozice tvoří dvě samostatná oddělení pro 25 dětí s provozním a hygienickým zázemím, gastro provozem a multifunkčním sálem v pomyslném středu. Třídy a herny jsou symetricky orientované v bočních křídlech – autoři je řešili jako otevřený prostor, z vnější strany ohraničený vestavným mobiliářem s policemi na hračky, skříňkami, mobilními kontejnery a pásovými a bezrámovými čtvercovými okny osazenými ve výšce očí dětí. Zahrada se tak stala součástí interiéru a dotváří harmonické prostředí školky.

„Interiéry jsme navrhli jako neutrální prostředí. Kombinovali jsme tu světlé šedé podlahy z přírodního linolea, březovou překližku, bílou výmalbu stěn a akustické děrované podhledy s kruhovými svítidly. Ve výsledku tak vynikají barevné akcenty herních prvků, mobiliáře i zahrady,“ uvádí architekt Radomír Grafek.

Nosné konstrukce

Přízemní objekt má plochou zelenou střechu elipsovitého tvaru s nízkou atikou, resp. vyvýšenou částí střechy nad multifunkčním sálem, který je založen na betonových monolitických pasech a železobetonových patkách pod ocelovými sloupky. Tepelná izolace základů pod úroveň terénu byla z vnější strany provedena z extrudovaného

soklového polystyrenu, mezi pásy a patkami je ze šterku z pěnového skla v tl. 300 mm po zhutnění.

Svislé nosné konstrukce tvoří liniové a bodové podpory. Stěny a pilíře z cihelného zdiva doplňují podpory z ocelových sloupků, které jsou v partiích kolem atria a částečně i u obvodu stropní/střešní desky.

Zdění do oblouku

Obvodové zdivo autoři navrhli z broušených cihelných bloků s minerální izolací Porotherm 38 TB Profi Dryfix. Pro založení zdiva byl navržen impregnovaný cihelný broušený blok Porotherm T Profi s minerální izolací pro sokl tl. 30 cm.

„Při zdění do oblouku docházelo k rozvíření vnějšího lince zdiva. Toto rozvíření jsme řešili s technikem zdicího systému tak, že se svislé spáry vyplnily ještě před vyzdívkou,“ říká architekt Grafek.

Šířka rozvíření do 5 mm se nevyplňovala, od 6 do 10 mm byla vyplněna standardní montážní PUR pěnou (po zatvrdnutí se přebytečná pěna zařizla s hranou vnějšího lince bloku; setřiznutá PUR pěna se pak přetáhla lepidlem pro zajištění UV stability). Šířka rozvíření 11–15 mm byla vyplněna také standardní montážní PUR pěnou – po zatvrdnutí se přebytečná pěna vyškřábla do hloubky 2 cm a dutina byla vyplněna tepelněizolační maltou po vnější lince bloku. Pokud se objevila šířka rozvíření 16–30 mm, použila se už v první fázi zdění tepelněizolační malta do styčných spár.

Akustické příčky

Pro příčky mezi hernami děti autoři vybrali cihly AKU Profi. Jedná se o cihly s výbornou ochranou proti hluku, vysokou pevností a s možností rychlého zdění na tenkovrstvou maltu.

Výhody cihel AKU Profi

1. výrazně lepší akustika než cihly Porotherm Profi o 5–7 dB
2. vyšší pevnost cihly o 30%
3. možnost vrtání do zdiva s přiklepem
4. vyšší pevnost kotvení hmoždinek o 50 %
5. vyšší tepelná kapacita a tím i tepelná setrvačnost stěny
6. možnost rychlého zdění na tenkovrstvou maltu
7. není nutné si hlídat výškový modul pro kotvy u staveb z cihel Profi

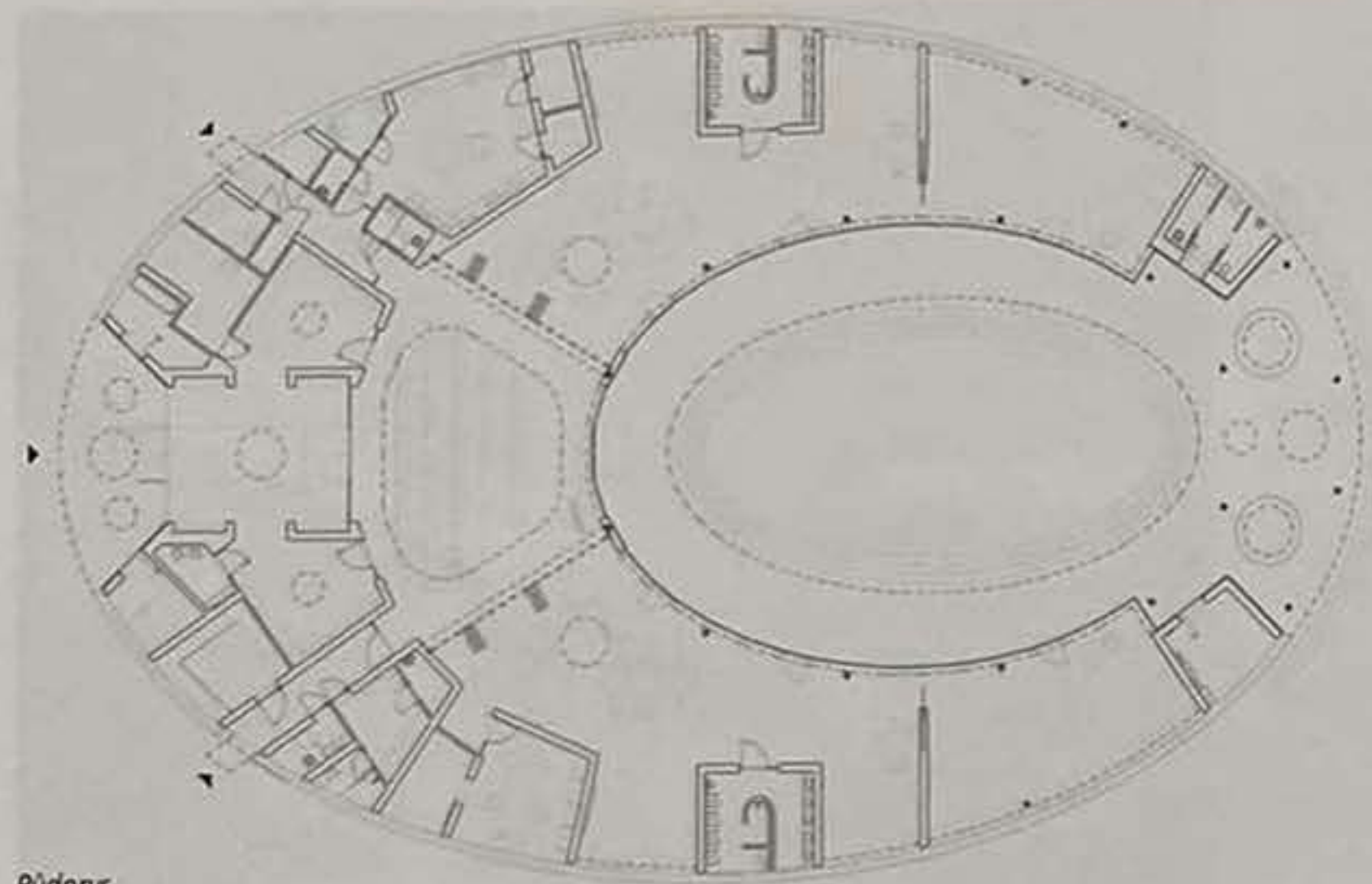


„Organický tvar školky zrcadlí otevřenost, volnost pohybu, harmonii a krásu. To všechno je myslím pro děti důležité. Atrium se zahradou je v budově dominantní, stalo se středem veškerého dění. Svým ztvárněním symbolizuje ideu rájské zahrady. Vizuální i fyzické propojení atria se zahradou dále rozehrává představu výstupu dětí z ráje do okolního světa,“ říká architekt Grafek

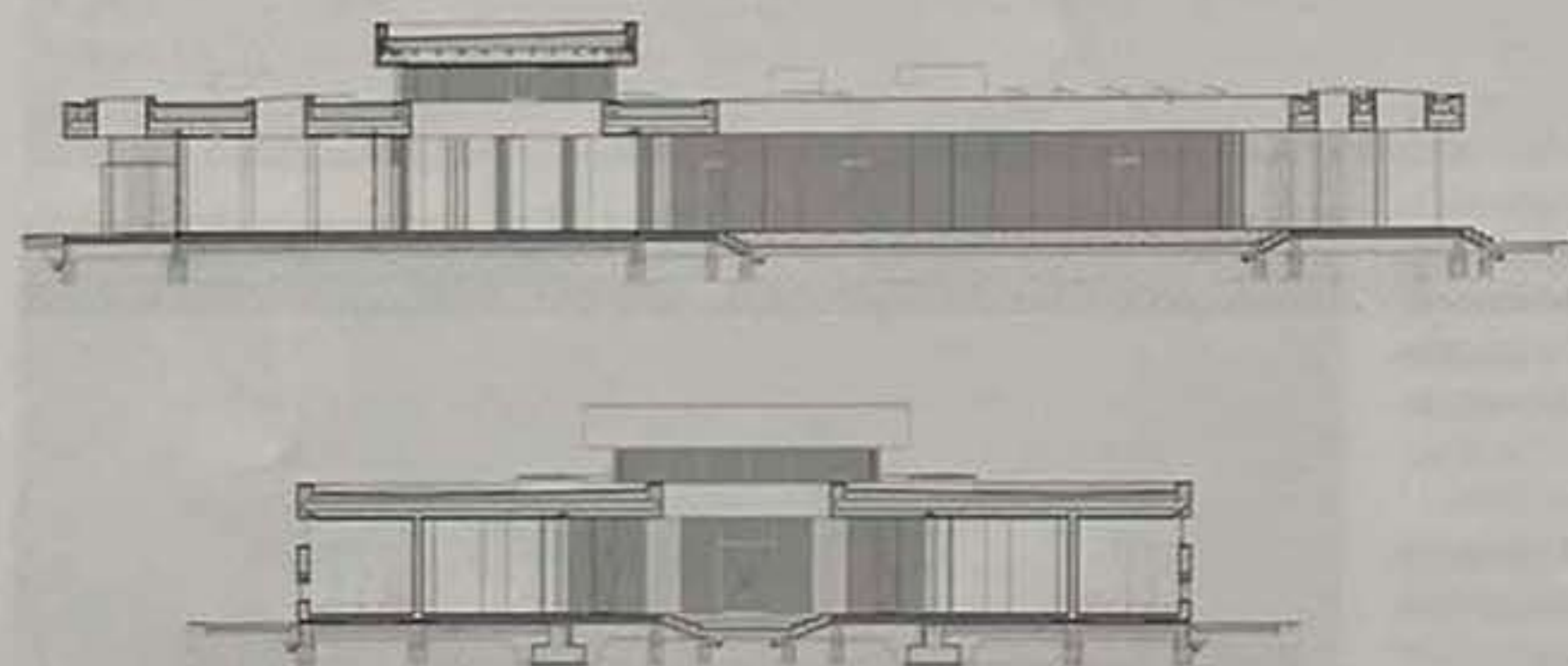


V interiérech autoři kombinovali světlé podlahy z přírodního linolea, březovou překližku, bílou výmalbu stěn a akustické děrované podhledy s kruhovými svítidly. Ve výsledku tak vynikají barevné akcenty herních prvků, mobiliáře i zahrady

Typ běžné cihly	Akustický výkon v dB	Typ akustické cihly	Akustický výkon v dB
Porotherm 30 Profi	48 dB	Porotherm 30 AKU Z Profi	55 dB
Porotherm 24 Profi	49 dB	Porotherm 25 AKU Z Profi	54 dB
Porotherm 17,5 Profi	44 dB	Porotherm 19 AKU Profi	51 dB
Porotherm 11,5 Profi	43 dB	Porotherm 11,5 AKU Profi	46 dB



Půdorys



Řezy



1 SITUACE

2 KOMUNIKAČNÍ TRASY

3 ŘEŠENÉ MÍSTO

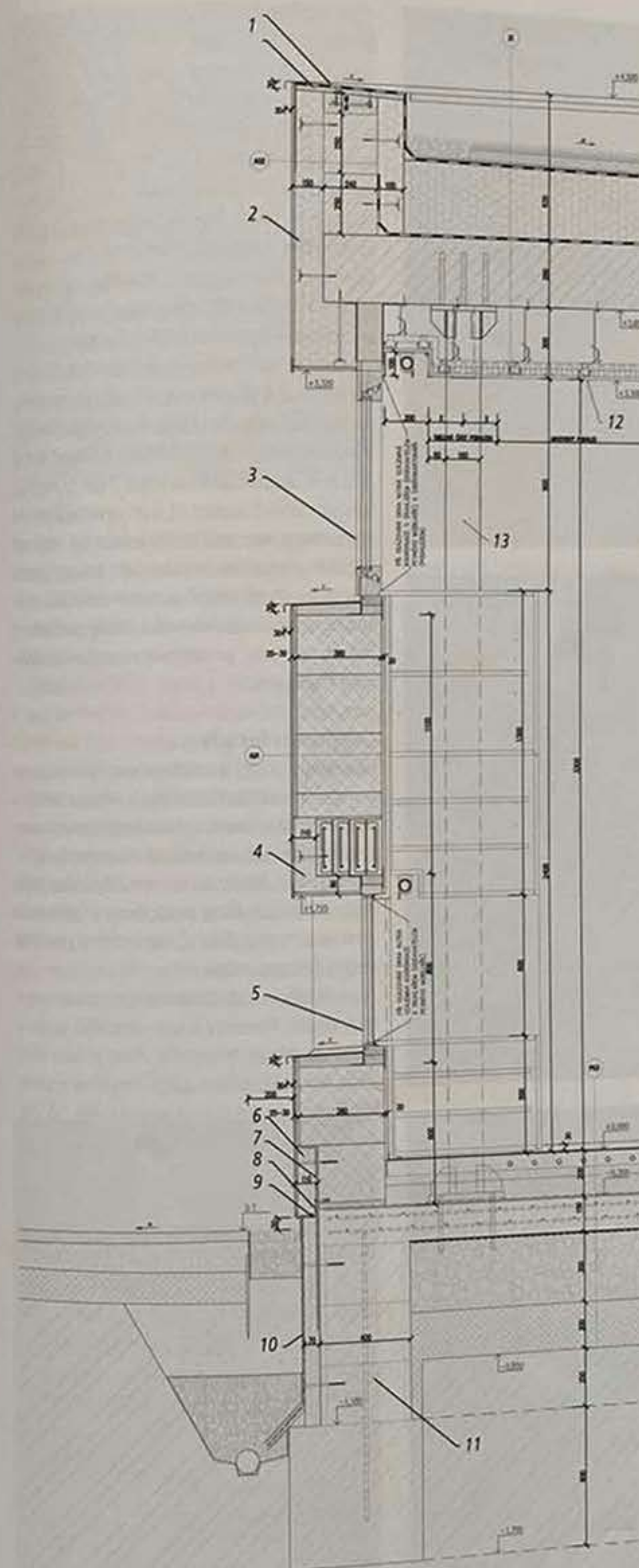


4 ZBOURÁNÍ VÝMĚNIKOVÉ STANICE

5 NAVRHOVANÝ PŮDORYS OBJEKTU

6 ROZŠÍŘENÍ VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ

Diagramy



Detail – řez nosnou konstrukcí

1 Oplechování atiky a voděodolná dřevěná deska

2 Fasádní zateplovací systém ETICS

3 Okno s dřevěným, oboustranně situovaným rámem a s izolačním trojsklem

4 Fasádní zateplovací systém ETICS

5 Bezrámová okna s izolačním trojsklem

6 Izolace soklu, polystyren

7 Hydroizolační vrstva

8 Hliníkový soklový profil

9 Oplechování soklu

10 Nopová drenážní fólie

11 Dvoustupňové základové pasy

12 Akustický podhled

13 Ocelový sloup



Betónáž stropu a z dronu



Technologie skládání broušených cihel, kterou používá společnost Wienerberger, řeší i styčné spáry mezi cihlami – cihly jsou opatřeny systémem per a drážek bez kapes pro vyplnění zdicí maltou, která se při provádění zdiva z broušených cihel nepoužívá. Jsou o 30 % pevnější než běžné cihly, dvakrát lépe se do nich kotví a eliminují o 3 až 7 dB více nežádoucího hluku. Proto pokud investor použije na obvodové stěny jednovrstvé zdivo Porotherm, společnost Wienerberger garantuje, že zajistí o 50 % klidnější vnitřní prostředí. Akustické cihly se dodávají ve čtyřech variantách tloušťky.

„Místo 48 dB u běžné cihly o tloušťce 30 cm dokáže ta akustická ztlumit i 55 dB. Těsně za ní následuje 25 AKU Z Profi, která odizoluje 54 dB. V případě relativně lehkých cihel 17,5 Profi a 19 AKU Profi se dostáváme na rozdíl 7 dB. U nejobyčejnějších cihel o tloušťce 11,5 cm ocení vylepšení především ti, kdo staví příčky a nechťejí, aby se šířil hluk z místnosti do místnosti. Izolace proti míře hluku 46 dB, kterou poskytují úzké akustické cihly, změni i hlasitou hudbu v tichý podkres,“ říká Martin Tichý, produktový manažer společnosti Porotherm.

Originální fasády

Na fasádách školky je omítka s povrchovou úpravou speciální vyhlazovací stěrky v dekoru betonu bílé barvy (bílý cement) s charakterem zavibrovaneho odlitého betonu. Podklad byl vyrovnán speciální stěrkou. Venkovní souvrství systému jsou pružná a velmi odolná, hydrofobní a upravená proti růstu hub a plísní. Čištění těchto ploch je možné tlakovou vodou.

„Výjimečnou vlastností tohoto povrchu je originální vzhled. Provedení je sice náročnější, uplatní se zde ale rukopis řemeslníka. Proto je také vždy třeba, aby před realizací udělal řemeslník vzorek, který jsme společně s investorem schválili,“ dodává autor projektu.

Řešení střechy

Nosné konstrukce železobetonové střešní desky mají půdorys 50 x 32 m. U vstupní části byla doplněna ztužujícími žebry tak, aby se zvýšila její tuhost a snížily deformace okraje. Nad foyer a společenským sálem autoři řešili prosvětlení prostor prostupem v železobetonové desce, nad ním je zvýšená lehká střešní konstrukce. Tato střecha tedy byla koncipována s primárně nosnou ocelovou konstrukcí, která vynáší do podpor zatížení od dřevěné konstrukce vlašských krokví. Podpory tvoří subtilní ocelové sloupky.

Dispozice tvoří dvě samostatná oddělení se zázemím, gastro provozem a multifunkčním sálem v pomyslném středu. Třídy a herny jsou symetricky orientované v bočních křídlech

Mateřská škola Západní Varnsdorf

Investor: Město Varnsdorf

Architekt a projekt: RG architects studio – Radomír Grafek; spolupráce Zdeněk Navrátil, Daniel Koloc

TDI: Ing. Michal Ludvík

Dodavatel stavby: STAMO, s. r. o., Děčín; stavbyvedoucí Martin Machek

Zastavěná plocha: 1120 m²

Hrubá podlahová plocha: 790 m²

Užitná plocha: 753 m²

Plocha pozemku: 6188 m²

Náklady (včetně přeložky CZT, demolice výměňkové stanice, rozšíření parkoviště, bez DPH): 84,5 milionu korun

Interiéry

Podlahy se realizovaly z litého cementového potěru, který se před další vrstvou podlahy přebrousil. Nášlapné vrstvy tvoří polyuretanová stěrka, protiskluzné PVC a přírodní dřevité linoleum bez obsahu korkové moučky.

Střešní světlíky, okna a vstupní dveře jsou z bezrámového systému s izolačním trojsklem. Otevíravé části oken a dveří jsou dřevěné, oboustranně slícované. Ve zvýšené části byla vzhledem k tvaru navržena oblouková trojskla v bezrámovém provedení v kombinaci s otevíravým prvkem.

Stropní konstrukce zakrývají sádkartonové podhledy z křížujících se CD profilů ve dvou úrovních (hlavní a montážní profily) opláštěné jsou deskami tl. 12,5 mm. V některých místnostech jsou akustické bezesparé podhledy z děrovaných desek (rozptýlené kulaté děrování, bílá tkanina).

-VIS-

Foto: BoysPlayNice



Vstupní část s víceúčelovým sálem je prosvětlená shora

