

Příloha č. 2 usnesení Rady městské části Praha 12 č. R-065-004-16

ZADAVATEL:

Městská část Praha 12

Písková 830/25, 143 00 Praha 4

ZPRACOVATEL:

PIKAZ s.r.o.

Oldřichova 51, 128 00 Praha 2

zak. č. 1508



Přístavba mateřské školy pro ZŠ a MŠ Angel v Praze 12

objemová studie

Praha, leden 2016

Obsah dokumentace:

Textová část – průvodní zpráva, odhad nákladů

Situace

Půdorys 1. NP

Půdorys 2. NP

Pohledy

Vizualizace

základní údaje

zadavatel:

název: **Městská část Praha 12**
sídlo: Písková 830/25, 143 00 Praha 4
IČO : 00231151 DIČ: CZ 00231151
zástupce: PhDr. Daniela Rázková, starostka

zpracovatel:

název: **PIKAZ s.r.o.**
sídlo: Oldřichova 97/51, 128 00 Praha 2
IČO : 47117745 DIČ: CZ 47117745
zástupce: Ing. arch. Jan Hemer, CSc., Ing. Jaroslav Novák, jednatelé
tel.: 261220061, fax: 224936187
e-mail: hemer@pikaz.com, novak@pikaz.com

řešitelé jednotlivých částí:

souhrnné, architektonické a stavební řešení:

Ing. arch. Karel Hájek, Ph.D.

architektonické řešení, vizualizace:

Ing. arch. Tibor Csukás

řešení inženýrských sítí:

Ing. Jaroslav Novák

označení a místo stavby:

Přístavba mateřské školy pro ZŠ a MŠ Angel v Praze 12

ZŠ a MŠ Angel v Praze 12, Angelovova 3183/15, 143 00 Praha 4 – Modřany

Pozemek č. kat. 4400/146, k.ú. Modřany

průvodní zpráva

charakteristika území, soulad záměru s územně plánovací dokumentací

Pozemek pro stavbu leží v katastrálním území Modřany v zastavěné oblasti sídlištního charakteru. Stavba, včetně napojení na inženýrské sítě je navržena výhradně ve stávajícím areálu ZŠ a MŠ Angel, Angelovova 3183/15.

Podle územního plánu je území stabilizováno jako plochy veřejného vybavení (VV). Plochy sloužící pro umístění zařízení a areálů veškerého veřejného vybavení města, tj. zejména pro školství a vzdělávání, pro zdravotnictví a sociální péči, veřejnou správu města, záchranný bezpečnostní systém a pro zabezpečení budoucích potřeb veřejného vybavení všeho druhu. Funkční využití území pro školy a školská zařízení, mimoškolní zařízení pro děti a mládež, zdravotnická zařízení, zařízení sociální péče, hygienické stanice, zařízení záchranného bezpečnostního systému, městské úřady, krematoria a obřadní síně, vysokoškolská zařízení.

Stavba je navržena v souladu s platnou územně plánovací dokumentací a platnou legislativou, zejména stavebním zákonem, OTP pro výstavbu v hl. m. Praze a vyhl. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých. Vzhledem k navrhované světlé výšce místností 2,75m je třeba dodržet předepsanou kubaturu vzduchu 12 m³ na jedno dítě (viz §49 vyhl. č. 268/2009).

Napojení na komunikační síť bude z obslužné komunikace uvnitř areálu školy. Současně se s stavbou mateřské školy budou upravena a rozšířena parkovací stání v areálu školy a zřízen přístupový chodník pro pěší v areálu školy.

Všechny potřebné sítě technického vybavení – kanalizace splašková, dešťová, vodovod, plynovod, elektro NN a sdělovací vedení jsou k dispozici v areálu školy, v bezprostřední blízkosti navrhované stavby.

Staveniště se nenachází v záplavovém území.

pozemky pro navrhovanou stavbu:

<i>kat. č. / k.ú.</i>	<i>výměra</i>	<i>využití / druh</i>	<i>vlastnické právo / svěřená správa</i>
4400/146	10615 m ²	jiná plocha	Hl. m. Praha, Mariánské nám. 2, Praha 1
k.ú. Modřany		ostatní plocha	MČ Praha 12, Písková 830/25, Praha 4

základní charakteristika stavby a jejího používání

Mateřská škola je navržena jako dvojtřídní zařízení pro předškolní děti s celkovou kapacitou 56 dětí. Stavba, včetně napojení na inženýrské sítě je navržena výhradně ve stávajícím areálu ZŠ a MŠ Angel, Angelovova 3183/15. Jedná se o novostavbu, která bude realizována v jedné etapě výstavby.

orientační údaje stavby

dvě třídy s plochou 118 m ² s kapacitou á 28 dětí, celkem 56 dětí	
celková užitná plocha	650 m ²
zastavěná plocha stavby	325 m ²
obestavěný prostor	1900 m ³
předpokládané zahájení stavby	05/2016
předpokládané dokončení stavby	09/2016

Popis stavby

popis staveniště

Pozemek pro stavbu se nachází v existujícím areálu ZŠ a MŠ Angel. Výstavbou bude navýšena kapacita stávajícího předškolního zařízení bez nutnosti získávání nových pozemků.

Na dotčeném území se nenacházejí ochranná pásma a chráněné území. Výstavba si vyžádá odstranění jednoho stávajícího stromu (bude provedeno v předstihu). Při výstavbě nedojde k záboru zemědělské půdy. Výstavba si nevyžádá přeložky inženýrských sítí.

Jedná se o rovinatý pozemek v severní části školního areálu. Je situován v klidové poloze uvnitř sídlištní zástavby. V současné době se jedná o nevyužívaný travnatý pozemek bez vzrostlé zeleně. Ze severní strany je území pro školku ohraničeno pásem vzrostlé zeleně.

Výstavba školky se nedotkne využívané venkovní části areálu přilehlé školy. Existující venkovní plochy pro tělocvik (hřiště) i pro venkovní aktivity (školní družiny) se nacházejí mimo zájmové území stavby a nebudou dotčeny.

Výstavbou dojde k navýšení požadavku na parkovací stání o 11 míst. Ta budou zřízena na zpevněné ploše, v předstihu vybudované na západním okraji areálu při stávající vnitřní obslužné komunikaci. Zároveň dojde k prostorové úpravě stávajících stání.

zásady urbanistického a architektonického řešení

Stavba mateřské školy je navržena jako dvoupodlažní, nepodsklepená stavba v půdorysném tvaru obdélníku. Pro stavbu byla na základě požadavku zadavatele zvolena modulární kontejnerová konstrukce. Ta umožní v budoucnu případnou demontáž stavby a její přesun na jiný pozemek podle potřeb Městské části, s ohledem na předpokládaný demografický vývoj osídlení území.

Stavba je funkčně rozdělena na dvě třídy, z nichž každá je určena pro 28 dětí. Pro tento počet bude třeba získat výjimku od příslušných schvalovacích orgánů! Součástí každé třídy je vstupní předsíň pro přezouvání, šatna dětí, hygienické zázemí pro děti a pro vychovatelky, výdej jídla, sklad lůžek a lůžkovin, sklad hraček a tělocvičných potřeb. Část třídy, sloužící jako pracovna a jídelna je od části herny a lehárny oddělitelná mobilní skládací příčkou s vrchním vedením, kotvenou v uzavřené poloze výsuvnými trny do podlahy.

V přízemí (1. NP) je situována jedna třída se zázemím. Dále společné zázemí vychovatelek a kancelář vedení. Samostatný vstup má gastronomický provoz s přípravou jídla, u kterého je umístěno mytí transportních nádob a zázemí kuchyňského personálu. Na východní průčelí navazuje venkovní terasa se vstupem do zahrady, částečně krytá pergolou. Z terasy je přístupný zahradní sklad a venkovní wc.

V prvním patře (2. NP) je situována druhá třída se zázemím. Z ní je přístupná ještě menší samostatná učebna, kterou je možno využít pro specializovanou pedagogickou činnost. V provozním zázemí je situována prádelna a žehlárna s odděleným skladováním špinavého a čistého prádla. Dále se zde nachází technická místnost s plynovým kotlem ústředního vytápění a zásobníkovým ohříváčem teplé užitkové vody. Přístup do 2. NP je umožněn třemi schodišti. Hlavní kryté je vedeno po jižním průčelí. Na severním průčelí je umístěno venkovní únikové schodiště. Uvnitř provozní části dispozice je situováno pomocné provozní schodiště kuchyňského personálu.

Stravování bude zajištěno dovozem jídel z kuchyně ZŠ Angel, která se nachází v bezprostřední blízkosti navrhované stavby. Jídlo ze ZŠ bude dopravováno do MŠ v

uzavřených transportních nádobách. V přízemí MŠ je umístěna přípravná jídel a u každé třídy je navržena výdejna jídla, která bude současně sloužit jako přípravná svačín.

Podlahové krytiny jsou uvažovány jako omyvatelné (ve třídách a na chodbách povlakové krytiny z přírodního lina, v hyg. zázemí keramická dlažba), v předsíni šaten dětí celoplošná textilní čistící zóna. Před venkovními vstupy budou osazeny venkovní čistící zóny. V prostorách hyg. zázemí a gastro provozu je uvažován keramický obklad stěn do výšky 2m.

Součástí mateřské školy je zahrada dětí, umístěná v bezprostřední blízkosti stavby v samostatně oplocené části stávajícího školního areálu. Plocha samostatné zahrady v rámci školního areálu je cca 550 m². Na zahradě je navržena venkovní terasa s pergolou, přiléhající ke třídě v přízemí. Zahrada bude následně (mimo rámec tohoto projektu) vybavena standardními hracími zařízeními – *např. lavičky, pískoviště, skluzavka, pružinová houpadla, kreslicí tabule, hrací domek*. Zahrada bude navržena v přírodním charakteru, využívajícím stávající vzrostlou zeleň. Jako zázemí zahrady slouží sklad venkovních hraček a venkovní wc. Zahrada bude oplocena nízkým plotem výšky 1,2 m z drátěného pletiva se vstupní brankou a bránou pro vjezd techniky pro údržbu. Detailní návrh zahradních a sadových úprav bude součástí samostatné projektové dokumentace.

Příjezd a přístup ke školce je po stávající účelové vnitroareálové komunikaci (pojízdném chodníku). Parkování vozidel je navrženo na samostatném parkovišti na západním okraji areálu. Kapacita parkoviště je 12 stání. Ve vstupní části areálu bude vybudován přístupový chodník pro pěší. Naváže na stávající veřejný chodník vně areálu. Při jeho budování bude třeba upravit stávající posuvnou vjezdovou bránu, resp. její pojezd. Povrch parkoviště i chodníku bude proveden z betonové zámkové dlažby.

d) zásady technického řešení

Stavba bude založena prostřednictvím zemních vrutů. Pokud v dalším stupni projektové dokumentace bude prokázána nevhodnost tohoto řešení, bude stavba založena na základových pasech z prostého betonu.

Nosná konstrukce je navržena jako ocelová, provedená z mobilních kontejnerových buněk. Vlastní konstrukční řešení bude záviset na konkrétním výrobcí a dodavateli buněk.

Obvodové stěny budou zateplené fasádním zateplovacím systémem s tepelnou izolací deskami z minerální vlny a finálním dřevěným obkladem severským modřínem v přírodní barvě. V místě okenních parapetů v kombinaci s fasádními sklocementovými obkladovými deskami. V případě, že požární řešení stavby bude vyžadovat snížení požárního rizika (zmenšení požárně nebezpečného prostoru) u jižní fasády (v kontaktu s fasádou objektu C), může být dřevěný obklad v nutném rozsahu nahrazen odkladem ze sklocementových desek, při zachování obdobného členění fasády.

Nosná konstrukce zastřešení budovy je tvořena stropem objektové buňky. Na ní bude vyskládáno vlastní souvrství ploché střechy, se skladbou parozábrana, tepelná izolace vyřezaná do spádu a mechanicky kotvená fóliová hydroizolace se stabilizací kačírkem. Odvodnění střechy je navrženo žlaby a vnějšími svody na západní fasádě.

Otvorové výplně obvodového pláště (okna, dveře) jsou navrženy dřevěné, z lepeného euro hranolu, ve světlé lazuře. Zasklení bude tepelně izolační trojsklo se selektivní vrstvou.

Podlahy v objektu jsou navrženy jako plovoucí se zvukovou izolací proti kročejové průzvučnosti, roznášecí betonovou popř. anhydritovou vrstvou a nášlapnou vrstvou podle způsobu využití prostoru. Podlahové krytiny jsou uvažovány jako omyvatelné (ve třídách a na chodbách povlakové krytiny z přírodního lina, v hyg. zázemí keramická dlažba), v předsíni šaten dětí celoplošná textilní čistící zóna.

Vnitřní dveře budou dřevěné plné nebo částečně prosklené tam, kde je třeba zajistit průhled do místností.

Jako vertikální komunikace budou sloužit trojice schodišť. Hlavní a únikové schodiště jsou umístěna na jižní a severní fasádě, vnitřní schodiště je navrženo jako provozní. Nosná konstrukce je tvořena ocelovou konstrukcí. Schodiště bude od nosné konstrukce dilatováno. Geometrie schodiště (sklon a výška stupně) musí odpovídat vyhl. 369/2001 Sb.

Součástí gastronomické části dispozice bude jídelní výtah pro přepravu jídel mezi přípravnou v přízemí a výdejem jídla v patře. Ten je navržen se strojovnou v šachtě.

Zahrada školky bude oplocena. Konstrukce zahradních cest a zpevněných ploch jsou navrženy s krytem ze zámkové nebo vegetační dlažby.

napojení na inženýrské sítě

Dešťová kanalizace

Bude zapojena do stávajícího potrubí vnitroareálového rozvodu DN 200, vedoucího podél obslužné komunikace (pojízdňého chodníku). Případné speciální požadavky odvodu dešťových vod (vsakování, retence) budou řešeny po konzultacích s veřejnoprávními orgány v dalším stupni projektové dokumentace.

Splašková kanalizace

Bude zapojena do stávajícího potrubí vnitroareálového rozvodu DN 200, vedoucího podél obslužné komunikace (pojízdňého chodníku).

Vodovod

Vodovodní přípojka bude napojena z vnitroareálového venkovního vodovodu, vedoucího podél obslužné komunikace (pojízdňého chodníku), zásobujícího byty ve střešní nástavbě objektu C. Objekt bude vybaven samostatným podružným měřením spotřeby plynu.

Teplá užitková voda a zásobování teplem

Pro budovu MŠ bude připravována v centrálním zásobníkovém plynovém ohříváči (bojleru), umístěného v technické místnosti ve 2. NP, ze kterého bude TUV rozvedena k jednotlivým odběrním místům. *Průměrná denní spotřeba vody je předběžně stanovena na 6,8 m³/den, z toho plynoucí roční spotřeba na 1353 m³/rok.* Objekt bude zásobován teplem z vlastního plynového kotle v technické místnosti ve 2. NP. Typ otopné soustavy bude upřesněn podle potřeb investora v dalším stupni projektové dokumentace. Navrhované stavební řešení a použité prvky umožňují např. využití rekuperace tepla.

Plyn

Přípojka plynu bude napojena z vnitroareálového venkovního STL plynovodu, vedoucího podél obslužné komunikace (pojízdňého chodníku), zásobujícího byty ve střešní nástavbě objektu C. *Tepelné ztráty objektu jsou předběžně stanoveny na 45 kW. Roční spotřeba tepla na vytápění 80 MWh, roční spotřeba tepla na ohřev TUV 30 MWh, roční spotřeba plynu 10500 m³/rok.* Objekt bude vybaven samostatným podružným měřením spotřeby vody.

Elektrická energie

Stávající areál školy je napojen na trafostanici TS 40, umístěnou vedle areálu, ze které je napojen kolektorem hlavní rozvaděč RH. Z tohoto rozvaděče bude ve společné trase v souběhu se stávajícími elektro kabely napojen nový objekt MŠ. *Potřeba el. energie je předběžně stanovena na 30-50 kW. Roční spotřeba el. energie bude předběžně 83 kWh.* Objekt bude vybaven samostatným podružným měřením spotřeby elektřiny.

Ostatní sítě jako SLP, EZS, EPS, apod. budou napojeny na stávající rozvody v areálu školy nebo budou řešeny jako autonomní.

Výše uvedené údaje jsou orientační a je třeba je upřesnit před v rámci zpracování příslušných částí dalších stupňů projektové dokumentace.

technologie výdeje jídel v mateřské škole

Jídla, která budou vyrobená v kuchyni základní školy Angel, budou do objektu mateřské školy podle harmonogramu dodávána v termoportech, kde budou jednotlivé komponenty jídel přepravovány samostatně v odpovídajících gastronomických nádobách. Dopravu bude zajišťovat uzavřený transportní vozík k tomu určený. V mateřské škole jsou dvě třídy umístěné ve dvou podlažích a do každé z těchto tříd budou jídla dodávána samostatně v termoportech v počtu cca 30 jídel na jednu třídu. K distribuci vlastních jídel je v zázemí každé třídy vybudována samostatná místnost k zajištění hygienického výdeje jídel.

Výdejní kuchyňky v 1. NP a v 2.NP mají shodné technologické vybavení, kde jsou mimo jiné elektrický sporák, pro eventuelní dohřev jídel, výrobek čaje pro přípravu teplých nápojů, myčka stolního nádobí s předmývacím stolem, výdejní stůl s hygienickým zákrytem s vodní lázní a monoklimatická chladnička pro uchovávání výrobků studené kuchyně těsně před výdejem. Dále jsou zde pracovní stoly, skříňky a police pro uskladnění nádobí, atd. Součástí vybavení místnosti je zde nerezové umývatko se směšovací baterií s automatickým ukončením odběru vody.

Použité termoporty a gastronomické nádoby budou umyty v samostatné umývárně v přízemí MŠ. K manipulaci mezi přízemím a 2. NP je navržen jídelní výtah.

Případné zbytky jídel budou přepravovány v uzavřených nádobách zpět do kuchyně základní školy.

Výše uvedené údaje jsou orientační a je třeba je upřesnit před v rámci zpracování příslušných částí dalších stupňů projektové dokumentace.

orientační odhad investičních nákladů stavby "Přístavba ZŠ a MŠ Angel"

kontejnery s ocelovou nosnou konstrukcí

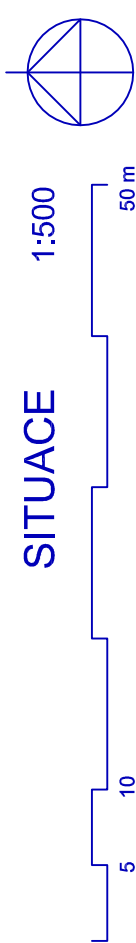
vlastní stavba objektu MŠ	množství	Kč/jedn.	cena (tis. Kč)
KONSTRUKCE A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ (hrubá stavba)	1900 m ³		
ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVBY (rozvody a tělesa ÚT)	kpl		
ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY (odvětrání WC, kuchyně a skladů)	kpl		
ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ (rozvody, vybavení hyg. zázemí a ohřev TUV)	kpl		
PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ (rozvody plynu, kotel, odkouření)	kpl		
ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY VČETNĚ BLESKOSVODŮ	kpl		
ZAŘÍZENÍ SLABOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY	kpl		
TECHNOLOGIE VÝDEJE JÍDLA V MŠ	kpl		
HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY	190 m ³		
OPLOCENÍ ZAHRADY (vč. branky a brány)	100 m		
KANALIZACE SPLAŠKOVÁ	15 m		
KANALIZACE DEŠŤOVÁ	25 m		
VENKOVNÍ VODOVOD	21 m		
VENKOVNÍ PLYNOVOD	16 m		
VENKOVNÍ ROZVODY ELEKTRO	22 m		
náklady celkem bez DPH (tis. Kč)			

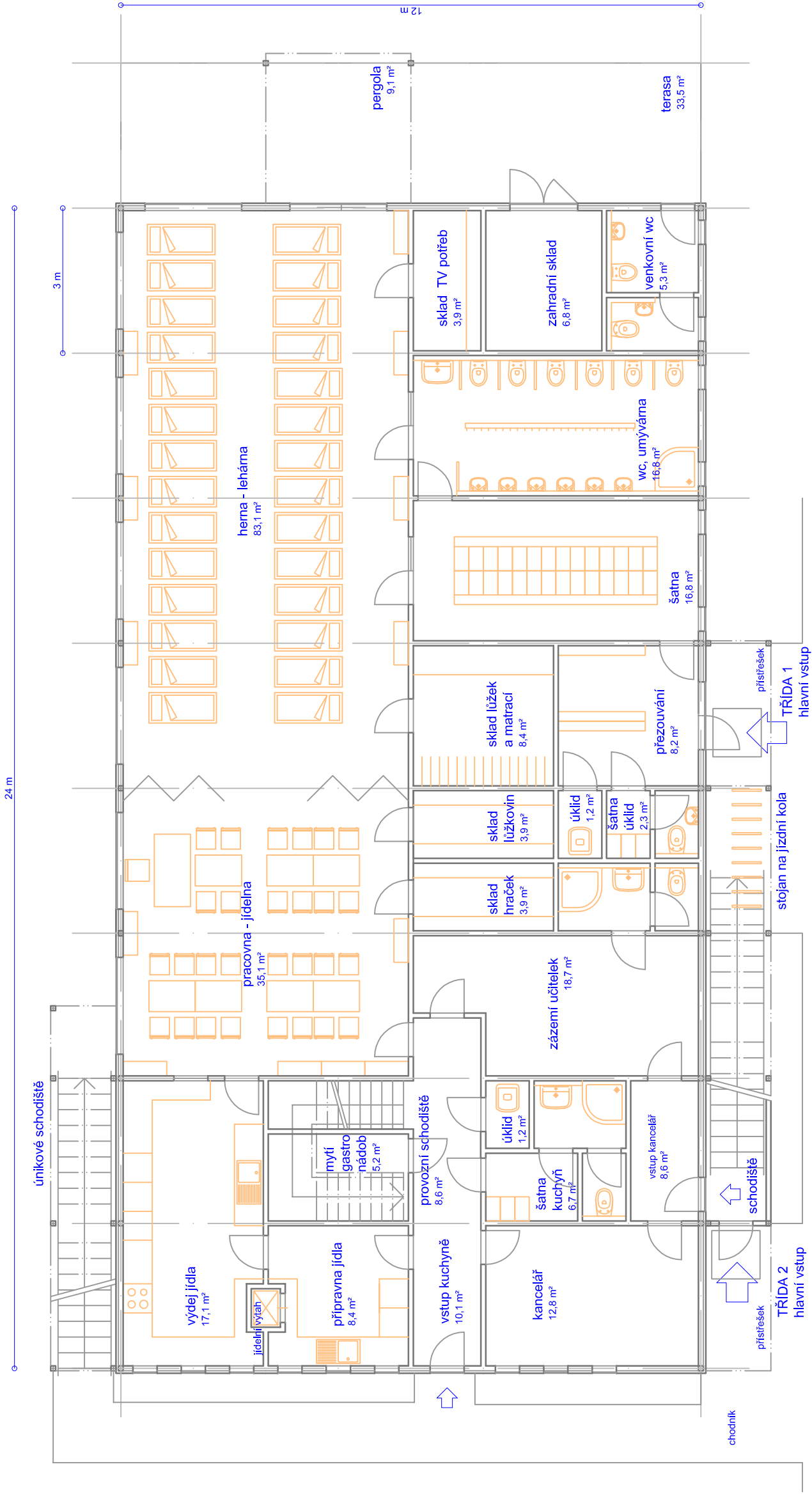
vyvolané doprovodné práce	množství	Kč/jedn.	cena (tis. Kč)
VYBAVENÍ DĚTSKÉHO HŘIŠTĚ	kpl		
KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY (parkoviště, chodník)	550 m ²		
SADOVÉ ÚPRAVY (úprava a ošetření stávající zeleně)	600 m ²		
náklady celkem bez DPH (tis. Kč)			

orientační odhad provozních nákladů stavby "Přístavba ZŠ a MŠ Angel"

položka	množství	Kč/jedn.	cena (Kč)
VODNÉ	1353 m ³ /rok	44,14	59 721
STOČNÉ	1353 m ³ /rok	34,86	47 166
ELEKTRO	83 kWh/rok	4,098 +12*312,18	4 086
PLYN	110 MWh/rok	1 187,99	130 679
náklady celkem (Kč vč. DPH/rok)			241 652

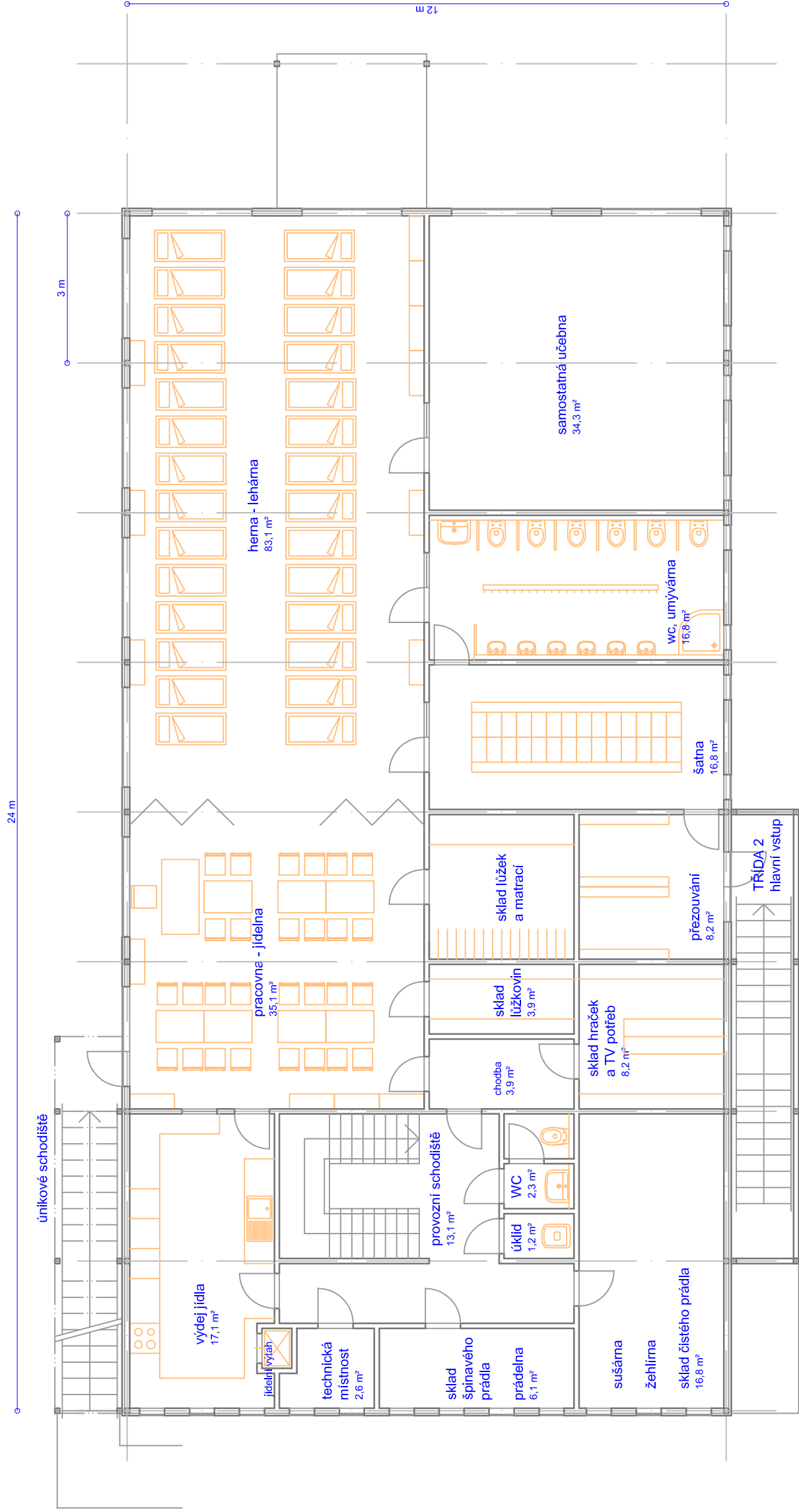
zpracováno podle údajů PVK, PRE, PPas





1. NP (přízemí)





2. NP (1. patro) 1 5m



POHLED JIŽNÍ



POHLED SEVERNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED ZÁPADNÍ



VIZUALIZACE NÁVRHU











PhDr. Daniela Rázková
starostka

Robert Králíček
zástupce starostky