

STAMAG


STATIKA STAVIEB S.F.O.

Mariánska 48, 900 31 STUPAVA
IČO: 47 163 054

PROJEKT- STATIKA

SO23 - MATERSKA ŠKOLA - OBORA

k.ú.: STUPAVA 1486/24, 1486/108, 1486/174

Investor:	LS COMPANY, s. r. o., Svätoplukova 28, 821 08 Bratislava	
Autor:	Ing. arch. M. Jošt	
Zodpovedný projektant:	STAMAG s.r.o Ing. Martin Magura, PhD. Mariánska 48, 900 31 Stupava	
Vypracoval:	Ing. Martin Magura, PhD.	
Stupeň PD:	Stavebné povolenie	
Dátum:	2. 2017	Kópia č. 6

STAMAG

STATIKA STAVIEB **S.R.O.**

Mariánska 48, 900 31 STUPAVA

IČO: 47 163 054

TECHNICKÁ SPRÁVA Časť statika

SO23 – Materská škola - Obora
k.ú.: STUPAVA 1486/24, 1486/108, 1486/174

Investor: LS COMPANY, s. r. o.
Svätopluková 28, 821 08 Bratislava

Vypracoval: Ing. Ľubica Magurová PhD.

Zodpovedný projektant: STAMAG s.r.o., Ing. Martin Magura, PhD.

Dátum: 2. 2017



ZÁKLADNÉ ÚDAJE OBJEKTU

Názov stavby: SO23 – Materská škola Obora
Miesto: k.ú.: STUPAVA 1486/24, 1486/108, 1486/174
Investor: k.ú.: STUPAVA 1486/24, 1486/108, 1486/174

Snehová oblasť: II.
Základná tiaž snehu: 1,05 kN/m²
Vetrová oblasť: II.
Základný tlak vetra: 0,42 kN/m²

POUŽITÁ LITERATÚRA A PODKLADY

Architektonické riešenie objektu Ing. arch. M. Jošt
STN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zaťaženia konštrukcií
STN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zaťaženie snehom
STN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhovanie betónových konštrukcií

Charakteristické stále zaťaženie podlahových konštrukcií (vrátane priečok) 1,8 kN/m²
Charakteristické užitočné zaťaženie stropných konštrukcií 3,0 kN/m²
Charakteristické stále zaťaženie strešného plášťa (plochá strecha s priťažovacím kamenivom) 1,5 kN/m²

ÚVOD

Na základe objednávky investora bol vypracovaný projekt novostavby materskej škôlky v Stupave. Projekt obsahuje dokumentáciu riešenia nosných konštrukcií a stropov na úrovni projektu pre stavebné povolenie.

POPIS OBJEKTU

Riešený objekt dom je lichobežníkového pôdorysu celkového rozmeru 15,95x17,55m. Je nepodpivničený s dvoma plnohodnotnými podlažiami. Zastrešenie objektu tvorí plochá nepochôdzna strecha

Základy

ZÁKLADOVÉ POMERY INDIVIDUÁLNE POSÚDIŤ PRE KAŽDÝ OBJEKT. ZLOŽENIE NAVÁŽKY AJ JEJ REALIZÁCIU KONZULTOVAŤ S GEOTECHNIKOM

Základové pásy pod obvodovými nosnými stenami budú šírky 1200mm z betónu C20/25 XC2 a budú siahať do nezámrznej hĺbky minimálne 1000mm pod úroveň upraveného terénu. Šírka základu pod strednou deliacou stenou bude 2000 mm. Predpokladá sa kontaktné napätie v základovej škáre max 150kPa. Zásyp z dobre zhltateľného drveného kameňa frakcie 16-32 zhutniť na 200 kPa.

V prípade nepriaznivých podmienok a menej únosnej zeminy na zlepšenie vlastností základovej pôdy je potrebné výkop základového pásu vystlať geotextíliou (napr. Bontex

HS). Na dne výkopu bude zrealizované zhutnené lôžko zo štrkopiesku hrúbky cca 150mm. Minimálne požadované zhutnenie je 200kPa.

Zásypy medzi základovými pásmi je potrebné zhutniť minimálne na únosnosť 200kPa.

Nad hornou základu sa vytvorí stienka z debniacich tvárnic DT30(pod strednou deliacou stenou z DT40), ktorá bude pripojená k základu pomocou príložiek z betonárskej výstuže R10/250mm, ukladanej k vonkajšiemu povrchu. Nad úroveň debniacich tvaroviek sa zrealizuje základová doska hrúbky 150mm. Vystužená bude sieťovinou výstužou pri spodnom povrchu KY 50 8/150/150mm. Nutné je zabezpečiť stykovanie sieťoviny na minimálnu dĺžku 300mm a krytie výstuže min. 25mm.

Nosné steny

Zvislú nosnú konštrukciu tvorí obvodové nosné murivo hrúbky 300mm z keramických tvárnic Heluz Sti 30. Nosné preklady vnútorných nosných v 1.NP budú keramické Heluz 23,8 . Preklady nad otvormi v obvodových nosných stenách budú súčasťou stužujúceho železobetónového venca, ktorý bude zasahovať 250mm pod dosku. V mieste presklených fasád herní pre deti bude z dôvodu maximalizácie veľkosti okien preklad riešený nad hornou hranou dosky ako obrátený. Medziokenné stĺpy v tejto časti budú riešené ako monolitické železobetónové a vytvorí sa tak na fasáde železobetónový rám.

Vodorovné nosné konštrukcie

Strop nad 1.NP aj 2.NP rodinného domu bude monolitický železobetónový hrúbky 200mm. Stropné dosky budú krížom vystužené. Pri spodnom povrchu sa použije, viazaná výstuž a pri hornom povrchu bude viazaná výstuž v zmysle výkresovej dokumentácie z realizačného projektu. Použitý bude betón triedy C20/25 a výstuž BSt 500 (R10 505). Pri betonáži stropnej dosky 2.NP je nutné do dosky zabetónovať prepojovaciu výstuž atiky R12/250mm. Doska pokrývajúca vstup bude riešená ako konzola napojená na stropnú dosku interiérovej časti. Lemovaná bude železobetónovým rebrom.

Oceľové požiarne schodisko

Na bočnej strane objektu bude zrealizované požiarne schodisko. Nosnú konštrukciu tvorí dvojica oceľových schodníc z profilu UPE200, ktoré sa uložia na trojicu rámov z uzavretých rúrových profilov RHS100/8. Rámy budú v hornej časti prepojené a zavetrené. Základová konštrukcia je zo základových pásov siahajúcich do nezámrznej hĺbky min 800mm a so šírkou 600mm.

Vnútorné nenosné steny

Vnútorné priečky budú hrúbky 115 mm z tvárnic Heluz.

Zastrešenie

Strecha rodinného domu je riešená ako plochá, nepochôdzna. Hydroizoláciu je potrebné mechanicky ukotviť. Výška štrkového lôžka je prípustná maximálne 100mm. Atika premennej výšky bude vymurovaná z debniacich tvárnic DT20. Prepojená so stropom 2.NP bude pomocou zabetónovaných príložiek R12 vo vzdialenostiach 250mm. Debniace tvárnice budú vystužené pri oboch povrchoch výstužou R8. Dĺžky prútov je nutné upraviť podľa sklonu atiky.

POZNÁMKY

Objekt musí byť opatrený vhodným hydroizolačným systémom, ktorý sa musí vyhotoviť v súlade s detailami stavebnej časti.

Všetky železobetónové konštrukcie v styku s exteriérom je nutné zatepliť polystyrénom min. hrúbky 50mm.

ZÁVER

Uvedený projekt obsahuje návrh základných nosných prvkov objektu. Všetky navrhované prvky spĺňajú požiadavky platných STN EN pre medzný stav únosnosti a použiteľnosti.

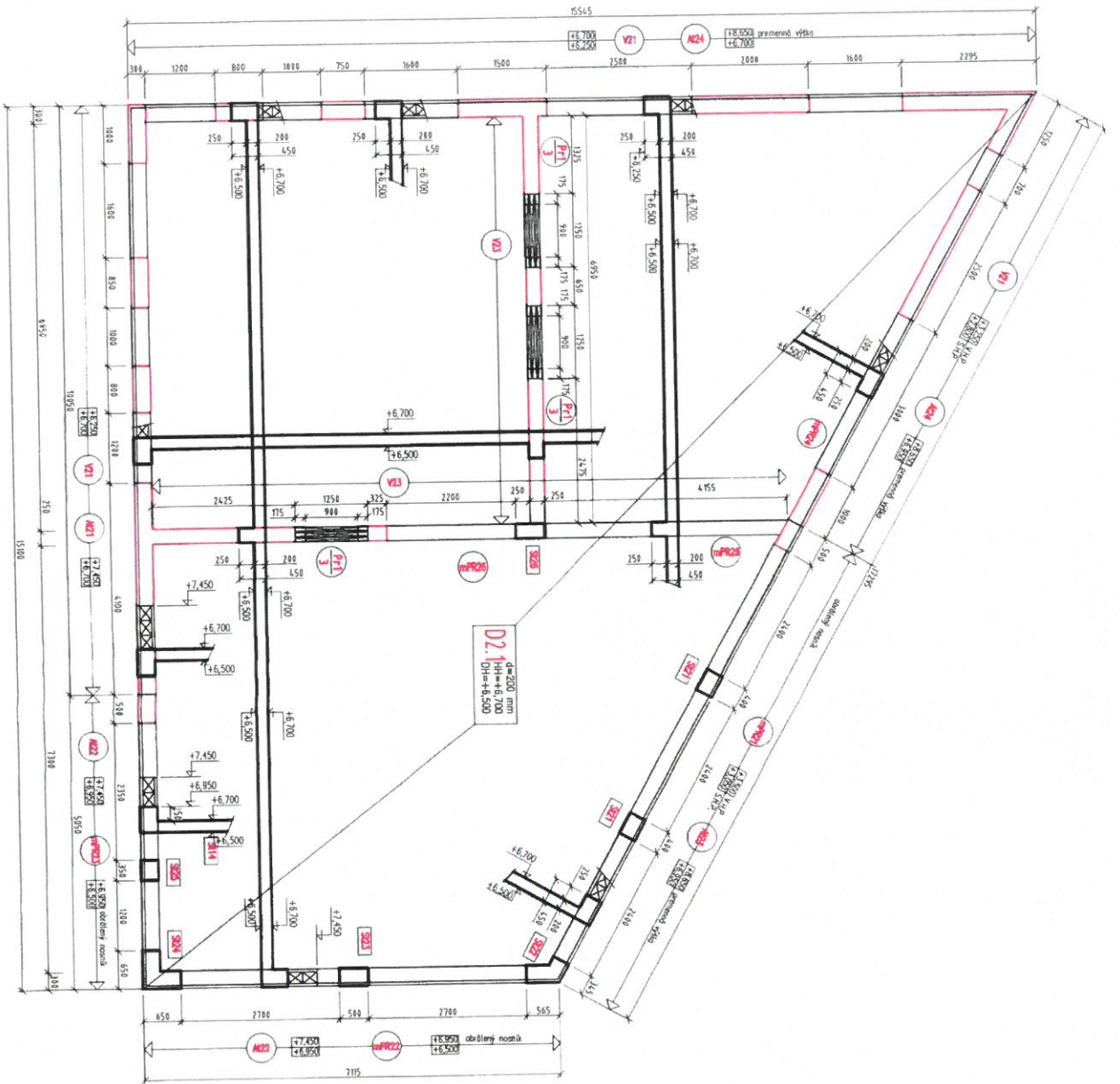
Základové pomery individuálne posúdiť pre každý objekt. Zloženie navážky aj jej realizáciu konzultovať s geotechnikom (geológom)!

Všetky zmeny a nejasnosti je nutné konzultovať so statikom. Akékoľvek zmeny vykonané bez písomného súhlasu zbavujú projektanta zodpovednosti za túto stavbu.

Pred realizáciu je nutné vypracovať realizačný projekt.

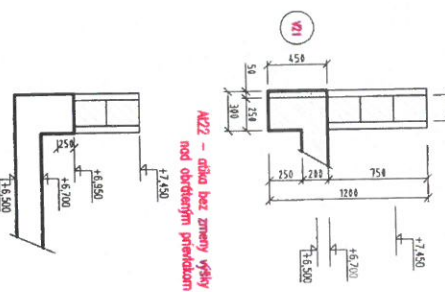
Vypracoval: Ing. Ľubica Magurová PhD.

V Stupave, február 2017



A21 - odliš bez změny výšky

A22 - odliš bez změny výšky nad obdrtými přídavky



LEGENDA

- Nástěnné nerezové podlahy
- Nástěnné mramorové vlny
- Žito namáčené v podlahě
- Žito namáčené v reze

POZNÁMKA

HH - Horní hranice
 DH - Dolní hranice
 D - Délka
 ROZMĚRY KONSTRUKCE KONTROLOVAT S POSLEDNÍM STAVEM STAVBY
BETÓN C20/25 - XC1/ISK1-CL0 4, dmax10mm-S3
OCEĚ BS1500 (10 505 - R1)
KRYTIE 25mm



AUTOR Ing. Martin Mačůrek	PROJEKTANT Ing. E. Mlýnský, Ph.D.	INŽENÝR Ing. E. Mlýnský, Ph.D.
INVESTOR L.B. Opatovský, a. s. v. o. s. v. Opatovské ul. 628 02 Brno	OBJEKT L.B. Opatovský, a. s. v. o. s. v. Opatovské ul. 628 02 Brno	STAVBA STAVBA
NÁZEV A MÍSTO STAVBY STROP MĚD 2.NP - TVAR	ČÍSLO A MÍSTO STAVBY STROP MĚD 2.NP - TVAR	STAVBA STAVBA
ČÍSLO A MÍSTO STAVBY STROP MĚD 2.NP - TVAR	ČÍSLO A MÍSTO STAVBY STROP MĚD 2.NP - TVAR	STAVBA STAVBA

