



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

SPORTOVNÍ AREÁL FOTBALOVÉ AKADEMIE MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE

THE SPORTS COMPLEX OF THE FOOTBALL ACADEMY OF THE MORAVIAN-SILESIA REGION

S.18 VÝPOČET SCHODIŠTĚ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Daniel Sedláček

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.

BRNO 2024

HLAVNÍ SCHODIŠTĚ							
K.V.				3520 mm		2.NP-1.NP	
NAVRH. VÝŠKA STUPNĚ				160 mm			
3520 /	160 =	22 =>	VOLÍM	22 STUPŇŮ			
VÝŠKA STUPNĚ							
3520 /	22 =	160 mm =>	160 mm				
ŠÍŘKA STUPNICE							
630 -	2 *	160 =	310 mm				
$\text{tg}(\alpha)=h/b=$	160 /	310 =	0,516129				
α	27,3 stupňů	>25° <35°	= běžná schodiště	<28°		VYHOVÍ	
PODCHODNÁ VÝŠKA							
1500+(750	/cos(arctg(0,51613))	=	2344,0047 >	2100 mm		VYHOVÍ	
PRŮCHODNÁ VÝŠKA							
750+(1500	*cos(arctg(0,51613))	=	2082,931 >	1900 mm		VYHOVÍ	
HLAVNÍ SCHODIŠTĚ							
K.V.				3680 mm		1.NP-1.PP	
NAVRH. VÝŠKA STUPNĚ				160 mm			
3680 /	160 =	23 =>	VOLÍM	24 STUPŇŮ			
VÝŠKA STUPNĚ							
3680 /	24 =	153,3333333 mm =>	153,3 mm				
ŠÍŘKA STUPNICE							
630 -	2 *	153,3333333 =	323,333333 mm				
$\text{tg}(\alpha)=h/b=$	153,3333 /	323,3 =	0,4742268				
α	25,6 stupňů	>25° <35°	= běžná schodiště	<28°		VYHOVÍ	
PODCHODNÁ VÝŠKA							
1500+(750	/cos(arctg(0,47423))	=	2330,061 >	2100 mm		VYHOVÍ	
PRŮCHODNÁ VÝŠKA							
750+(1500	*cos(arctg(0,47423))	=	2105,3221 >	1900 mm		VYHOVÍ	