

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**TECHNOLOGICKÉ POSOUZENÍ NÁVRHU
POSTUPU STAVBY U PROJEKTU -
REKONSTRUKCE HOLEŠOVICKÉ BURZY**

Příloha č.1.2

**ŘEŠENÍ TECHNOLOGICKÉ STRUKTURY
HALA č.1 – TECHNOLOGICKÝ NORMÁL**

2024

**PAVEL ŠTĚPÁNEK
VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. KAREL POLÁK, PH.D.**

Technologický normál - Rekonstrukce Holešovické burzy - Hala č.1 - Vrátnice

Technologická etapa	Činnost (konstrukční prvek)		Měrná jednotka	Množství [m.j.]	Norma času [Nh.mj. ⁻¹]	Pracnost normová [Nh]	Součinitel napětí [%]	Pracnost skutečná [Ph]	Směnový časový fond	Min. počet pracovníků	Směnnost	Doba trvání dílčího stav. procesu	Upravená doba trvání dílčího stav. procesu		
	Pořadové číslo	Název													
TE0 - PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	1	Převzetí staveniště	kpl	1	0,25	0,25	100%	0,25	8	1	1	0,031	1		
	2	Oplocení staveniště	m	111	0,15	16,65	100%	16,65	8	2	1	1,041	1		
	3	Zařízení staveniště - WC, buňky, cesty	kpl	1	0,55	0,55	100%	0,55	8	3	1	0,023	1	autojeřáb	
	4	Napojení na infrastrukturu	kpl	1	0,63	0,63	100%	0,63	8	2	1	0,039	1		
TE1 - DEMOLICE	5	Rozebrání vnější dlažby zámkové a kostkové	m2	79,5	0,23	18,285	100%	18,285	8	2	1	1,143	2		
	6	Odstranění podkladu dlažby	m2	79,5	0,12	9,54	100%	9,54	8	2	1	0,596	1		
	7	Vyklizení podkroví	kpl	1	16	16	100%	16	8	2	1	1	1		
	8	Vyklizení 1.NP	kpl	1	48	48	100%	48	8	3	1	2	2		
	9	Vyvěšení/ vybourání dřevěných dveřních křídel	kus	13	0,16	2,08	100%	2,08	8	2	1	0,13	1		
	10	Vyvěšení/vybourání dřevěných okenních křídel	kus	6	0,13	0,78	100%	0,78	8	2	1	0,049	1		
	11	Montáž vnitřního lešení	kpl	1	0,5	0,5	100%	0,5	8	2	1	0,031	1		
	Demolice střecha														
	12	Odstranění eternitové krytiny	m2	165,2	0,22	36,344	100%	36,344	8	3	1	1,514	2		
	13	Odstranění pojistné hydroizolace a latí	m2	163,2	0,15	24,48	100%	24,48	8	3	1	1,02	2		
	14	Demontáž prkenného bednění	m2	165,2	0,22	36,344	100%	36,344	8	3	1	1,514	2		
	15	Demontáž střešních výlezů	kus	2	0,3	0,6	100%	0,6	8	2	1	0,038	1		
	16	Demontáž výdechů VZT, kovových komínů a hromosvodu	kpl	1	29	29	100%	29	8	2	1	1,813	2		
	17	Odstranění veškerých klempířských výrobků	kpl	1	24	24	100%	24	8	3	1	1	1		
	18	Provizorní zakrytí střechy	kpl	1	8	8	100%	8	8	3	1	0,333	1		
	Demolice 1.NP														
	19	Odstranění stávajících instalací	kpl	1	64	64	100%	64	8	3	1	2,667	3		
	20	Demontáž podhledu	m2	76	0,25	19	100%	19	8	3	1	0,792	1		
21	Vybourání vnitřních dělicích kcí	m2	82,22	0,25	20,555	100%	20,555	8	3	1	0,856	1	Bourací kladivo		
22	Odstranění nosných zděných kcí se zajištěním	m3	2,528	3,98	10,06144	100%	10,061	8	3	1	0,419	1	Bourací kladivo		
23	Oškrábání štukových omítek	m2	57,94	0,1	5,794	100%	5,794	9	2	1	0,322	1			
24	Otlučení vnitřní vápenné omítky	m2	26,03	0,33	8,58825	100%	8,5883	8	2	1	0,537	1			
25	Vybourání podlah (keramická dlažba, beton, izolace proti vodě)	m2	77,2	0,39	30,108	100%	30,108	8	3	1	1,255	2	Bourací kladivo		
Ostatní															
26	Demontáž mříží v oknech	kus	2	1,1	2,2	100%	2,2	8	1	1	0,275	1			
27	Odpojení elektrorozvaděčů	kpl	1	0,18	0,18	100%	0,18	8	2	1	0,011	1			
28	Demolice nepůvodních bočních schodišť včetně zárubních zídek	m	14,7	0,26	3,822	100%	3,822	8	2	1	0,239	1	Bourací kladivo		
29	Vybourání niky v soklu pro osazení nového rozvaděče	m2	1,7	0,22	0,374	100%	0,374	8	1	1	0,047	1	Bourací kladivo		
30	Snížení úrovně podlahy	m3	18,31	1,35	24,7212	100%	24,721	8	2	1	1,545	2			

TE2 - ZEMNÍ PRÁČE PODKLADNÍ VRSTVY	31	Ubourání stávajících základů	m3	1,92	4,5	8,64	100%	8,64	8	2	1	0,54	1	Bourací kladivo	
	32	Pokládka svodného potrubí kanalizace + obsyp	m	15,6	0,21	3,276	200%	6,552	8	2	1	0,41	1		
	33	Zhotovení štěrkového hutněného podkladu	m3	11,61	0,35	4,0635	100%	4,0635	8	3	1	0,169	1	hutnicí deska	
	34	Zhotovení podkladního betonu	m3	9,288	0,57	5,29416	100%	5,2942	8	3	1	0,221	1	Autodomíchávač	
TE3 - HRUBÉ STAVEBNÍ PRÁČE	1NP														
	35	Dozdění nosného zdiva	m3	7,53	3,99	30,0447	100%	30,045	8	3	1	1,252	2		
	36	Osazení nových překladů	ks	3	4,6	13,8	100%	13,8	8	2	1	0,863	1		
	37	Provedení chemické injektáže	m	44,5	0,65	28,925	100%	28,925	8	3	1	1,205	2	Tlakové čerpadlo	
	38	Natavení asfaltové HI	m2	77,2	0,21	16,212	100%	16,212	8	2	1	1,013	1		
	39	Zdění příček	m2	33,45	0,58	19,401	100%	19,401	8	3	1	0,808	2		
TE4 - ZASTŘEŠENÍ	Podkroví														
	40	Položení ochranné geotextilie na stávající půdovky	kpl	1	1	1	100%	1	8	1	1	0,125	1		
	41	Očištění a impregnace stávajícího krovu	m2	292,7	0,15	43,8996	100%	43,9	8	2	1	2,744	3		
	42	Lokální oprava poškozených prvků	m	185,5	0,2	37,1	100%	37,1	9	2	1	2,061	3		
	43	Celoplošné bednění, doplňková HI, laťování a pokládka střešní krytiny	m2	163,6	0,76	124,336	100%	124,34	8	3	1	5,181	6		
	44	Mezikrokevní izolace, parotěsná folie a podkrokevní izolace	m2	163,6	0,49	80,164	100%	80,164	8	3	1	3,34	4		
	45	Osazení klempířských prvků	kpl	1	24	24	100%	24	8	2	1	1,5	2		
	46	Osazení nového hromosvodu	kpl	1	18	18	100%	18	9	2	1	1	1		
	47	Osazení provizorního dešťového svodu	kpl	1	2	2	100%	2	8	2	1	0,125	1		
	TE5 - HRUBÉ VNITŘNÍ ROZVODY	1NP													
48		Osazení oken	kus	10	2	20	100%	20	8	4	1	0,625	2		
49		Hrubý rozvod kanalizace	kpl	1	16	16	100%	16	8	2	1	1	1		
50		Hrubý rozvod VZT	kpl	1	5	5	100%	5	8	2	1	0,313	1		
51		Příprava plynovodu pro kondenzační kotel	kpl	1	4	4	100%	4	8	1	1	0,5	1		
52		Hrubý rozvod vodovodu	kpl	1	24	24	100%	24	8	2	1	1,5	2		
53		Hrubý rozvod ÚT	kpl	1	31	31	100%	31	8	2	1	1,938	2		
54		Hrubý rozvod EL	kpl	1	79	79	100%	79	8	2	1	4,938	5		
55		Hrubý rozvod VZT	kpl	1	24	24	100%	24	8	2	1	1,5	2		
56		Hrubý rozvod kanalizace	kpl	1	3	3	100%	3	8	1	1	0,375	1		
57	EL příprava pro rekuperační jednotku	kpl	1	8	8	100%	8	8	2	1	0,5	1			
TE6 - VNITŘNÍ ÚPRAVY POVRCHŮ	1NP														
	58	Oprava a doplnění vápenné omítky	m2	77,56	0,45	34,902	100%	34,902	8	2	1	2,181	3		
	59	Provedení nových omítek	m2	90,67	0,65	58,9355	100%	58,936	8	2	1	3,683	4		
	60	Provedení hrubé podlahy	m2	82,46	0,56	46,1776	100%	46,178	8	3	1	1,924	2		
	61	Provedení štukové omítky	m2	57,94	0,73	42,2962	100%	42,296	8	2	1	2,644	3		
	62	Montáž SDK podhledu	m2	73,65	0,8	58,92	100%	58,92	8	3	1	2,455	3		
	63	Oprava štukové omítky	kpl	1	8	8	100%	8	8	1	1	1	1		
	64	Montáž SDK podhledu	m2	107,2	0,8	85,76	100%	85,76	8	3	1	3,573	4		
65	Osazení půdních schodů	kus	1	3	3	100%	3	8	2	1	0,188	1			
TE6 - VNITŘNÍ ÚPRAVY POVRCHŮ	Podkroví														
	66	Doplnění, oprava a spárování půdovek	m2	76,5	0,2	15,3	100%	15,3	8	1	1	1,913	2		

TE7 - VNITŘNÍ KOMPLETACE	67	Výmalba	m2	127,2	0,09	11,448	100%	11,448	8	2	1	0,716	1		
	68	Kompletace EL	kpl	1	24	24	100%	24	8	2	1	1,5	2		
	69	Kompletace ZTI	kpl	1	2	2	100%	2	8	1	1	0,25	1		
	70	Kompletace VZT zařízení	kpl	1	31	31	100%	31	8	2	1	1,938	2		
	71	Úklid patra	kpl	1	8	8	100%	8	8	1	1	1	1		
	1NP														
	72	Pokládka keramické dlažby a obkladů	m2	98,6	0,65	64,09065	100%	64,091	8	2	1	4,006	4		
	73	Výmalba	m2	178,8	0,09	16,092	100%	16,092	8	2	1	1,006	2		
	74	Montáž dřevěných lamel na podhled a stěnu	m2	31	0,49	15,19	100%	15,19	8	2	1	0,949	1		
	75	Kompletace EL	kpl	1	46	46	100%	46	8	2	1	2,875	3		
	76	Kompletace VZT	kpl	1	24	24	100%	24	8	2	1	1,5	2		
77	Kompletace ÚT	kpl	1	24	24	100%	24	8	2	1	1,5	2			
78	Kompletace ZTI	kpl	1	28	28	100%	28	8	2	1	1,75	2			
79	Osazení a zprovoznění plynového kotle	kpl	1	8	8	100%	8	8	1	1	1	1			
80	Osazení dveřních křídel	kpl	1	16	16	100%	16	8	2	1	1	1			
81	Úklid patra	kpl	1	8	8	100%	8	8	1	1	1	1			
TE8 - FASÁDNÍ PRÁCE	82	Montáž lešení	m2	333	0,39	129,87	100%	129,87	8	5	1	3,247	4		
	83	Očištění fasády od nepůvodních nátěrů	m2	266,2	0,35	93,17	100%	93,17	8	4	1	2,912	3		
	84	Oprava degradovaných částí vápennou omítkou	m2	148,3	0,83	123,0724	100%	123,07	9	4	1	3,419	4		
	85	Nanesení nové vápenné omítky	m2	15	1,3	19,5	100%	19,5	10	2	1	0,975	1		
	86	Kompletní oprava a doplnění soklové části	m2	42,2	0,83	35,026	100%	35,026	8	4	1	1,095	2		
	87	Zrestaurování štukových prvků	kpl	1	1,3	1,3	100%	1,3	8	3	1	0,054	1		
	88	Vyspárování pohledových ploch	m2	111,8	0,25	27,95	100%	27,95	8	2	1	1,747	2		
	89	Restaurování profilovaných krokví	kpl	1	52	52	100%	52	8	3	1	2,167	3		
	90	Finální nátěr fasády	m2	163,3	0,35	57,148	100%	57,148	9	4	1	1,587	2		
	91	Montáž klempířských prvků	kpl	1	36	36	100%	36	8	2	1	2,25	3		
92	Demontáž lešení	m2	333	0,12	39,96	100%	39,96	8	4	1	1,249	2			
TE9 - VNĚJŠÍ PRÁCE	93	Výkop pro akumulční nádrž	m3	36	0,23	8,28	100%	8,28	8	2	1	0,518	1	rypadlo, nákladní auto	
	94	Výkop pro dešťovou kanalizaci a pro přeložku NN	m3	75,45	0,23	17,3535	100%	17,354	8	2	1	1,085	2	rypadlo, nákladní auto	
	95	Přeložení přípojky NN	m	9,1	0,07	0,637	100%	0,637	8	2	1	0,04	1		
	96	Osazení akumulční nádrže	kpl	1	2	2	100%	2	8	2	1	0,125	1		
	97	Pokládka dešťové kanalizace	m	38,9	0,11	4,279	100%	4,279	8	2	1	0,267	1		
	98	Zásyp provedených výkopů	m3	97,7	0,1	9,77	100%	9,77	8	3	1	0,407	1	rypadlo, nákladní auto	
	99	Zhotovení nového vyrovnávacího schodiště	kpl	1	56	56	100%	56	8	3	1	2,333	3		
	100	Doplnění dlažby dle okolního vzoru	m2	90,19	0,6	54,114	100%	54,114	8	2	1	3,382	4	hutnicí deska	
	101	Předání stavby	kpl	1	1	1	100%	1	8	1	1	0,125	1		