

Projektová dokumentace pro provádění stavby

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2 b) Statické posouzení

Stavba:

PŘÍSTAVBA K BUDOVĚ "A" SŠ BRNO, CHARBULOVA, p.o.

Charbulova 106, 618 00 Brno

Příloha 1 – ZATÍŽENÍ OD KRYCÍCH VRSTEV KONSTRUKCÍ

Zatěžovací stav: Hi.04 - podlaha 1PP - keramická dlažba						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení g _G [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
KERAMICKÁ DLAŽBA	Keramická dlažba	10	2200	0,220	1,35	0,297
FLEXIBILNÍ LEPIDLO	Lepidlo na obklady a dlažbu	5	1200	0,060	1,35	0,081
BET. MAZANINA +	Betonová mazanina se sítí	85	2300	1,955	1,35	2,639
POLYSTYREN EXPANDOVANÝ	Plastové materiály	150	30	0,045	1,35	0,061
CELKEM		250		2,280	1,350	3,078

Zatěžovací stav: Hi.05 - podlaha 1NP - keramická dlažba						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení g _G [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
KERAMICKÁ DLAŽBA	Keramická dlažba	10	2200	0,220	1,35	0,297
FLEXIBILNÍ LEPIDLO	Lepidlo na obklady a dlažbu	5	1200	0,060	1,35	0,081
BET. MAZANINA +	Betonová mazanina se sítí	85	2300	1,955	1,35	2,639
POLYSTYREN EXPANDOVANÝ	Plastové materiály	150	30	0,045	1,35	0,061
CELKEM		250		2,280	1,350	3,078

Zatěžovací stav: Hi.05 - podlaha 1NP - linoleum						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení g _G [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
LINOLEUM	Linoleum PVC	2	1200	0,024	1,35	0,032
lepidlo	Lepidlo	1	1000	0,010	1,35	0,014
BET. MAZANINA +	Betonová mazanina se sítí	97	2300	2,231	1,35	3,012
POLYSTYREN EXPANDOVANÝ	Plastové materiály	150	30	0,045	1,35	0,061
CELKEM		250		2,310	1,350	3,119

Zatěžovací stav: Hi.06 - podlaha 1NP nad 1 PP - keramická dlažba						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení g _G [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
KERAMICKÁ DLAŽBA	Keramická dlažba	10	2200	0,220	1,35	0,297
FLEXIBILNÍ LEPIDLO	Lepidlo na obklady a dlažbu	5	1200	0,060	1,35	0,081
BET. MAZANINA +	Betonová mazanina se sítí	85	2300	1,955	1,35	2,639
POLYSTYREN EXPANDOVANÝ	Plastové materiály	150	30	0,045	1,35	0,061
CELKEM		250		2,280	1,350	3,078

Zatěžovací stav: Hi.06 - podlaha 1NP nad 1 PP - linoleum						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení g _G [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
LINOLEUM	Linoleum PVC	2	1200	0,024	1,35	0,032
lepidlo	Lepidlo	1	1000	0,010	1,35	0,014
BET. MAZANINA +	Betonová mazanina se sítí	97	2300	2,231	1,35	3,012
POLYSTYREN EXPANDOVANÝ	Plastové materiály	150	30	0,045	1,35	0,061
CELKEM		250		2,310	1,350	3,119

Zatěžovací stav: Hi.07 - podlaha 2NP a 3NP - keramická dlažba						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení g _G [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
KERAMICKÁ DLAŽBA	Keramická dlažba	10	2200	0,220	1,35	0,297
FLEXIBILNÍ LEPIDLO	Lepidlo na obklady a dlažbu	5	1200	0,060	1,35	0,081
BET. MAZANINA +	Betonová mazanina se sítí	45	2300	1,035	1,35	1,397
POLYSTYREN EXPANDOVANÝ	Plastové materiály	40	30	0,012	1,35	0,016
CELKEM		100		1,327	1,350	1,791

Zatěžovací stav: Hi.07 - podlaha 2NP a 3NP - linoleum						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení g _G [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
LINOLEUM	Linoleum PVC	2	1200	0,024	1,35	0,032
lepidlo	Lepidlo	1	1000	0,010	1,35	0,014
BET. MAZANINA +	Betonová mazanina se sítí	57	2300	1,311	1,35	1,770
POLYSTYREN EXPANDOVANÝ	Plastové materiály	40	30	0,012	1,35	0,016
CELKEM		100		1,357	1,350	1,832

Zatěžovací stav: Hi.23 - podhled SDK závěsný						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení g _G [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
sádrokarton	Sádrokartonové desky	12,5	1200	0,150	1,35	0,203
CELKEM		12,5		0,150	1,350	0,203

Zatěžovací stav: He.01 - střecha - servisní plocha vzduchotechniky						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení Be	Návrhové zatížení [kN/m ²]
BET. MAZANINA	Betonová mazanina	60	2200	1,320	1,35	1,782
OPTIGREEN FKD 60	Nopová fólie vč. zásypu Perl 8/16	20	900	0,180	1,35	0,243
GEOTEXTILIE	Filtrační vrstva	5	1000	0,050	1,35	0,068
FATRAFOL 818	Fóliová hydroizolace	2	950	0,019	1,35	0,026
POLYSTYREN EXPANDOVANÝ	Plastové materiály	300	30	0,090	1,35	0,122
GLASTEK 40 SM	Parozábrana bitumenová	5	1250	0,063	1,35	0,084
CELKEM		392		1,722	1,350	2,324

Zatěžovací stav: He.03 - střecha pochozí - dřevěná						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení gG [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
DŘEVO-BOROVICE	Dřevo - borovice	25	600	0,150	1,35	0,203
DŘEVO-BOROVICE	Dřevo - borovice	15	600	0,090	1,35	0,122
FATRAFOL 818	Fóliová hydroizolace	2	950	0,019	1,35	0,026
POLYSTYREN EXPANDOVANÝ	Plastové materiály	300	30	0,090	1,35	0,122
GLASTEK 40 SM	Parozábrana bitumenová	5	1250	0,063	1,35	0,084
CELKEM		347		0,412	1,350	0,556

Zatěžovací stav: He.04 - střecha vegetační plochy						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení gG [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
OPTIGREEN TYP R	Extenzivní substrát	100	1700	1,700	1,35	2,295
OPTIGREEN FKD 60	Nopová fólie vč. zásypu Perl 8/16	20	900	0,180	1,35	0,243
FATRAFOL 818	Fóliová hydroizolace	2	950	0,019	1,35	0,026
POLYSTYREN EXPANDOVANÝ	Plastové materiály	300	30	0,090	1,35	0,122
GLASTEK 40 SM	Parozábrana bitumenová	5	1250	0,063	1,35	0,084
CELKEM		427		2,052	1,350	2,770

Zatěžovací stav: He.05 - střeška partie s kačirkem						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení gG [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
kačírek	Zásyp	150	1800	2,700	1,35	3,645
FATRAFOL 818	Fóliová hydroizolace	2	950	0,019	1,35	0,026
POLYSTYREN EXPANDOVANÝ	Plastové materiály	300	30	0,090	1,35	0,122
GLASTEK 40 SM	Parozábrana bitumenová	5	1250	0,063	1,35	0,084
CELKEM		457		2,872	1,350	3,877

Zatěžovací stav: He.06 - střeška - výlez na střechu zateplený						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení gG [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
FATRAFOL 818	Fóliová hydroizolace	2	950	0,019	1,35	0,026
FERMACEL	Cementovláknitá deska	20	1000	0,200	1,35	0,270
DŘEVO-BOROVICE	Dřevo - borovice	35	600	0,210	1,35	0,284
minerální rohože	Tepelná izolace	200	100	0,200	1,35	0,270
CELKEM		257		0,629	1,350	0,849

Zatěžovací stav: Horizontální skladba - plná fasáda objektu						
Materiál název	Materiál popis	Tloušťka vrstvy [mm]	Objemová hmotnost [kg/m ³]	Char. zatížení [kN/m ²]	Součinitel zatížení gG [-]	Návrhové zatížení [kN/m ²]
porotherm	Zdicí tvarovky	200	1200	2,400	1,35	3,240
minerální rohože	Tepelná izolace	200	100	0,200	1,35	0,270
GLASTEK 40 SM	Parozábrana bitumenová	5	1250	0,063	1,35	0,084
fermacel	Cementovláknitá deska	15	1000	0,150	1,35	0,203
CELKEM		220		2,813	0,198	0,557