

## D.1 - Technická zpráva

---

# Stavební úpravy pavilonu K

a přístavba showroom s panoramatickým výtahem

VŠB - TU Ostrava , 17.listopadu 15, pavilon „K“



**Ing. Jiří Fidler**

Čs. armády 20

710 00 Slezská Ostrava

☎ : 604 305 475

E-mail : [fidleri@volny.cz](mailto:fidleri@volny.cz)

### D.1.1 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### Stavební úpravy 2.NP pavilonu „K“

Jedná se o úpravu stávající dispozice poslucháren a kabinetů. Prostorově objekt zůstane zcela stejný .

V 2.NP se pouze upraví vstup (vybourá se parapet pro vstup přístavby – panoramatický výtah.

V objektu se vybourají veškeré příčky, podlahy elektroinstalace. Nově se provedou skleněné příčky a prosklené stěny. Skleněné stěny budou provedeny z tvrzeného dvouvrstvého bezpečnostního skla CONNEX 66.1 s bezpečnostní folií proti poškození a úpravou dle vyhlášky č. 398/2009 Sb - bezbariérové užívání staveb. Podlahy budou provedeny zcela nově tak, aby k sobě výškově pasovali a tvořili jednu rovinu. Omítky budou přestěrkovány sádrovým štukem. V místnostech budou provedeny nové obklady a dlažby . Ve všech místnostech budou provedeny stropní podhledy . Podhledy budou SDK – v protihlukové úpravě , z AMF dílů a nebo do vlhka – laminátové. Ve všech místnostech se vymění otopná tělesa a doplní termostatické ventily. Nově se provede celá elektroinstalace.

V některých místnostech se doplní vzduchotechnika . Veškeré zařizovací předměty se vymění. Nově se provedou slaboproudé rozvody a datová síť. Po dokončení se objekt vymaluje.

#### Úspora energie a tepelná ochrana

Hodnocení stavby – úspora energie a ochrana tepla

Dle ČSN 73 0540-2: 2011 a sbírky zákonu 406/2001

Skladba konstrukce	Součinitel prostupu tepla $U_a$ (W/(m²K))		
	Požadovaný (doporučený)	skutečný	
Střešní konstrukce Bez úprav a zásahů	0,24 (0,16)		<b>VYHOVÍ</b>
Stěna vnější Bez úprav	0,30 (0,25)		
Podlahy a stěny přilehlé k zemině Bez úprav a zásahů	0,6 (0,4)		
Výplně otvorů , vnější z vytápěného prostoru	1,7 (1,2)	1,2	

Vzhledem k tomu, že se jedná o změnu stavby, kde se nemění více než 25% celkové plochy obálky budovy a v souladu §7 písmenem „s“ zákonem č. 318/2012 Sb kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb o hospodaření s energií, **není** třeba dokládat ke stavebnímu povolení energetické posouzení.

#### Bezbariérové užívání stavby

*Stavba splňuje požadavek tyto základní požadavky :*

- Přístup do všech prostorů určených pro užívání veřejností je zajištěn vodorovnými komunikacemi, schodišti a souběžně vedenými bezbariérovými výtahy
- Základní informace pro orientaci veřejnosti budou vizuální a hmatné. Vizuální informace budou mít kontrastní a osvětlené nápisy a symboly. Informační a signalizační prvky budou vnímatelné a srozumitelné pro všechny uživatele, je bráno v úvahu zejména zorné pole osob na vozíku, velikost a vzdálenost písma.

Stavba splňuje tyto základní požadavky na bezbariérové užívání staveb :

Výškové rozdíly pochozích ploch nejsou větší než 20mm

Povrch pochozích ploch budou rovné, pevné a upravené proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít:

a) součinitel smykového tření nejméně 0,5

b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40,

c) úhel kluzu nejméně 10°

*stavba je navržena tak , aby splňovala požadavek odstavce 1.1.4. - Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180°, je kruh o průměru 1500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 mm × 1500 mm.*

V chodbě bude umělá vodicí linie tvoří podélné drážky a její šířka je v interiéru nejméně 300 mm. Změny směru a odbočky se zřizují jen v nezbytné míře a přednostně v pravém úhlu.

Bude dodržen vizuální kontrast, celo skleněných ploch, nástupního a výstupního stupně, dveří do výtahu. Zásadní je umístění nápisů a jejich osvětlení. Pro grafické značky jsou respektovány příslušné normové hodnoty.

Technické požadavky osob s postižením

#### 1. Vstupy

- Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných.
- Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
- Horní hrana kartového panelu smí být nejvýše 1200 mm od úrovně podlahy s odsazením od pevné překážky nejméně 500 mm.
- Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.
- prosklené stěny musí mít spodní části do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození. Ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm musí být kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. U požadovaného výhledu může uvedenou funkci plnit vizuálně kontrastní madlo ve výši 1100 mm.

#### Použité normy a předpisy

Mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce byly navrženy a posouzeny dle :

EN 1991-1-1: 2004 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb,

EN 1991-1-3: 2004 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem,

EN 1991-1-4: 2004 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

- Požární bezpečnost

Zákon ČNR č. 133/85 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 268/2011 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

Stavba je navržena tak, aby nedošlo ke:

- zřícení stavby
- nepřípustnému přetvoření
- poškození jiných částí stavby

## D.1.2 Konstrukční a materiálové řešení

### Přípravné práce

Nejprve je nutno vystěhovat veškeré interiérové vybavení poslucháren, kabinetů a kanceláří. Jedná se především o stupňovité pomocné konstrukce v posluchárnách K202 , K204 a K206 .

Dále je nutno odpojit veškerá elektrozařízení . Dále je nutno respektovat doby a trvání výuky včetně omezení pro 3.NP – odstávka vody, kanalizace a podobně.

### Bourací práce

Nejprve je nutno odpojit veškerou elektroinstalaci a . Následně provést demontáž zařizovacích předmětů a provést skloubení řemeslných prací PSV.

V 2.NP bude nutno nejprve vybourat vnitřní nenosné příčky. Jedná se o příčky z cihel příčně děrovaných cihel CDm tl. 12.,5 cm, které jsou vyzděny na maltu MVC. Dále se vybourá parapet a okno 2x 120/240 z okenní sestavy včetně dvou meziokenních příček. Parapetní zdivo je provedeno z cihel CDm tl. 37,5 mm

Vybourají se stávající parapetní desky, obklady za umývadly.

Protože budou v místnostech různé výškové úrovně podlah, je nutno odstranit nášlapnou vrstvu podlah (linolea a dlažby. Cementový potěr tl. 70mm a, separační vrstvu podlah – lepenku a tlumící vrstvu podlah – hobru (hobrex ) V některých místnostech jsou snížené podhledy, které je nutno demontovat.

Omítky, které zůstanou (pod parapety) se seškrábou, omyjí tlakovou vodou , provede se penetrace. Z příček , které zůstanou se oklepe omítka až na cihly aby bylo možno dodržet požadovanou rovinatost povrchu .

Je nutno upozornit že v konstrukcích jsou vedení, které musí být zachována. Jedná se především o vnitřní střešní svody, stoupací vodovodní potrubí, kanalizační stoupačky. Rozvaděč v chodbě a slaboproudý rozvaděč. Vzduchotechnické zařízení není v provozu – je nefunkční a po dohodě s projektantem je možno tři vzduchotechnická potrubí, které procházení odstranit – budou využity - dle projektu VZT.

### Svislé konstrukce

Mezi místnostmi č. 209 a 210 se vyzdí příčka z akustických cihel s těmito požadavky :

*Charakteristické hodnoty :*

Pevnost tlaku 15 N/mm<sup>2</sup>

Objemová hmotnost 990 kg/m<sup>3</sup>

třída reakce na oheň A1

požární odolnost

REI 180 DP1

vážná laboratorní neprůzvučnost  $R_w = 58 (-3, -7)$  dB

součinitel prostupu tepla

$U = 0,95 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

faktor difúzního odporu

$\mu = 5/10$

měrná tepelná kapacita

$c = 1,0 \text{ kJ/kg} \cdot \text{K}$

Ostatní vyzdívky budou provedeny z cihel nebo bloků s těmito požadavky :

*Charakteristické hodnoty :*

Pevnost tlaku 20 N/mm<sup>2</sup>

Objemová hmotnost 990 kg/m<sup>3</sup>

třída reakce na oheň A1

požární odolnost

REI 120 DP1

vážná laboratorní neprůzvučnost  $R_w = 43$  dB

součinitel prostupu tepla

$U = 1,63 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

faktor difúzního odporu

$\mu = 5/10$

měrná tepelná kapacita

$c = 1,0 \text{ kJ/kg} \cdot \text{K}$

U výtahové šachty se dozdí obvodový plášť i s meziokenními vložkami

*Charakteristické hodnoty :*

Tl. zdiva 440 mm

Pevnost v tlaku 8 N/mm<sup>2</sup>

Objemová hmotnost 640 kg/m<sup>3</sup>

Třída reakce na oheň B-s-1, d0

Požární odolnost stěny REI 90

Vzduchová neprůzvučnost  $R_w = 41$  dB

Pevnost zdiva ve smyku 0,30 MPa

součinitel prostupu tepla  $U = 0,014$  W/m<sup>2</sup>.K

faktor difúzního odporu  $\mu = 9/7$

měrná tepelná kapacita  $c = 1,0$  kJ/kg.K

**Konstrukce vodorovné**

Se na stavbě v nových konstrukcích nevyskytují . Stropní podhledy jsou v oddíle úpravy povrchů

**Izolace proti vodě**

V místnosti č. 210 se provede vodorovná izolace podlahy a to natavením asfaltové lepenky s těmito charakteristickými vlastnostmi :

*technická specifikace*

typ asfaltový pás

složení : oxidovaný asfalt

typ nosné vložky skelná rohož 60g/m<sup>2</sup>

zaková síla : 500N/5cm

způsob montáže natavení pomocí plamene

šířka podélného přesahu 10 cm

**Izolace akustické**

V místnosti č. 202 a 204 bude na strop nalepeny akustické desky

*technická specifikace*

zavěšená stropní konstrukce je tvořena touto sklodbou :

akustická SDK deska tl. 12,5 mm

tl.izolace dle ČSN EN 13162 60mm

vážená laboratorní neprůzvučnost  $R_w = 59$  dB

Požární odolnost EI 45 min

Hmotnost 39 kg/m<sup>2</sup>

**Izolace kročejová**

Jako kročejovou izolaci je navržena ROCKWOLL tl. 20 mm, uložená na stropní konstrukci

*technická specifikace*

typ : kamenná vlna spojená organickou pryskyřicí

tloušťka : 20 až 50 mm dle provedení podlahy

provedení : hydrofobizovaná

zatížení max. 300 kg/m<sup>2</sup>

povrchová úprava : černá netkaná textilie (F)

napětí v tlaku při stlačení 10% 30 kPa

dynamická tuhost 30 MN/m<sup>3</sup>

součinitel tepelné vodivosti  $\lambda = 0,039$  W/m<sup>2</sup>.K

reakce na oheň A1

kolem stěn budou aplikovány okrajové pásy

## **Podlahy**

Na kročejovou izolaci se provede cementový potěr CT –C30-F6 který bude vyztužen KARI sítí s minimálním krytím 20mm. Cementový potěr je nutno dilatovat v ploše tak aby max. plocha byla 36 m<sup>2</sup>, délka jedné strany max. 6m. – obdélník v poměru stran 1:3 . Kolem stěn bude dilatační páska v minimální tloušťce 10mm . Pro vnitřní dilatace se použije dilatační pásy ve tvaru T.

### *Specifikace potěru :*

Minimální tloušťka 60mm

Max. zatížení po 28 dnech : do 5,0 kN/m<sup>2</sup>

Frakce kameniva 0 - mm

Pevnost v tlaku 20 MPa

Pevnost za ohybu 4 MPa

### *Specifikace výztuže*

Profil výztuže 5 mm

Oka 100x100mm

Materiál : Bst 550 A

V místnostech č. 201 , 202 a 203 bude provedena epoxidová podlaha. Před nanesením podlahy se provede samonivelační stěrka tl. 2mm ( 4,0 kg/m<sup>2</sup> ) s ošetřením spojovacím můstkem.

V chodbě – místnost č. K201 provede investor grafickou úpravu podlahy – nástřik grafiky a následně se provede bezbarvá úprava .

V místnostech č. 202 a 203 bude provedená probarvená úprava v barevném odstínu dle požadavku investora .

### *Specifikace produktu :*

Složení – dvousložková pryskyřice ve vodní disperzi neutrální barvy

Materiál : na bázi syntetických pryskyřic na potěry průmyslových podlah

Tl. vrstvy : 5 mm – pro středně těžký provoz

Odolnost proti opotřebení AR 0,5

Přidržnost B 2,0

Odolnost proti rázu IR 20

Označení SR-B 2.0 – IR 20 AR 0,5

Reakce na oheň S1

## **Úpravy povrchů**

V prostorách budou provedeny nové omítky .

**Požadavek na rovinnost je dán uživatelem 10mm /2m lať**

Jádrová omítka

### *Charakteristické hodnoty :*

Složení : minerální plnivo , cement, vápenný hydrát přísady

Pevnost v tlaku 2 MPa

Zrnitost 0- 2 mm

Tloušťka vrstvy 10 - 25mm

Součinitel difúzního odporu  $\mu = 15$

Objemová hmotnost 1 450 – 1 750 k/m<sup>3</sup>

Vnitřní štuk

### *Charakteristické hodnoty :*

Složení : minerální plnivo , vápenný hydrát přísady

Pevnost v tlaku 2 MPa

Zrnitost 0- 0,4 mm

Tloušťka vrstvy 2mm

Pod parapety bude provedeno pouze přestěrkování

- Stěrková hmota hydrofobizovaná stěrka + S vloženou sklotextilní síťovinou

*Charakteristické hodnoty :*

Složení : Vápenný hydrát , cement, omítkový písek , přísady

Třída dle ČSN EN 998-1 GP-CS II

Pevnost v tlaku 2,5 N/mm<sup>2</sup>

Zrnitost 0,6mm

Součinitel difúzního odporu  $\mu = 15$

Min. tloušťka 10mm

Max. tloušťka 15mm

V místnostech 201,203 a 204 budou provedeny SDK podhledy. Jedná se o jednoduchou konstrukci z CW profilů a 1x SDK desku tl. 12.5mm Podhledy budou provedeny z modrého SDK – protihlukového bez tepelné a zvukové izolace

V místnosti č. K210 – Pračky budou podhled tvořit stropní kazety z houževnatého plastu 50x50cm

*Specifikace produktu*

Materiál houževnatý plast PVC-tloušťka 1,1 mm

Spotřeba 4 ks/m<sup>2</sup>

podkladový rošt – z dřevěných smrkových latí 40x60mm

pomocný materiál : krycí lišta

V ostatních místnostech budou stropní podhledy AMF dle výběru investora bez požadavku na specifikaci.

### **Výplně otvorů – speciální konstrukce a atypické díly**

#### **Vstupní dveře odkaz 1/P**

Typ – posuvné skleněné dvoukřídlové dveře

Provedení fix- posuv – posuv - fix

Rozměry : 4 300 x 2 750 ( před výrobou nutno zaměřit skutečnou velikost )

Elektrický pohon 230 V/50Hz/L,N,PE

Příkon : max. 100VA

Stupeň krytí : IP20

Hlučnost pohonu : menší než 50 dB

Doba otevření 3- 7 s

Konstrukční profil : celoskleněné – s lemovacími profily profilu

Prosklení : bezpečnostní sklo s atestem P2A

Bezpečnost : dle EN 16005

Provozní režimy : digitální programový přepínač → východ – automat – otevřeno – zavřeno

Zdroj impulsů : manuální klíčový aktivátor ( spínač )

Příslušenství : podlahový zámek

Požární odolnost : bez požadavku

Skla budou polepena dvěma vodícími proužky ve výšce 900 a 1 500mm tvořenými čtverečky 50x50mm ve vzdálenostech 150mm

#### **Plné prosklení odkaz 2/P**

Celoskleněná stěna - plná

Rám hliníkový s povrchovou úpravou – prášková barva - ANTRACIT

Jednoduché zasklení P2A

Skla budou polepena dvěma vodícími proužky ve výšce 900 a 1 500mm tvořenými čtverečky 50x50mm ve vzdálenostech 150mm

### Prosklení s dveřmi **odkaz 3/P**

Celoskleněná stěna s dveřmi a nadsvětlíkem

Konstrukční profil : hliníkový rámový – pohledová šířka 30mm

Povrchová úprava : prášková barva – odstín antracit

Jednoduché zasklení P2A, tl. 6mm bezpečnostní

Skla budou polepena dvěma vodícími proužky ve výšce 900 a 1 500mm tvořenými čtverečky 50x50mm ve vzdálenostech 150mm

Dveře zavěšeny na třech pantech

Zámek bez zamykání

Oboustranné madlo pro postižené

### Plné prosklení s dělicími příčlemi **odkaz 4/P**

Celoskleněná stěna s dělicími příčkami tl. 40mm

Rám hliníkový s povrchovou úpravou – prášková barva - ANTRACIT

Jednoduché zasklení P2A

Skla budou polepena dvěma vodícími proužky ve výšce 900 a 1 500mm tvořenými čtverečky 50x50mm ve vzdálenostech 150mm

### Vstupní dveře **odkaz 5/P**

Typ – posuvné jednokřídlové s nadsvětlíkem

Rozměry : 2 450 x 2 100 + 750 ( před výrobou nutno zaměřit skutečnou velikost )

Elektrický pohon : 230 V/50Hz/L,N,PE

Příkon : max. 100VA

Stupeň krytí : IP20

Hlučnost pohonu : menší než 50 dB

Doba otevření 3- 7 s

Konstrukční profil : hliníkový rámový – pohledová šířka 30mm

Povrchová úprava : práškový nástrich v barvě RAL

Prosklení : bezpečnostní sklo s atestem P2A

Bezpečnost : dle EN 16005

Provozní režimy : digitální programový přepínač → východ – automat – otevřeno – zavřeno

Příslušenství : nouzový sklopný dveřní uzávěr

Zdroj impulsů : aktivátor pro kontrolu přístupu – čtečka magnetických karet

Příslušenství : podlahový zámek

Požární odolnost : EW 30 , EI 30 min

Doplňková funkce : - napojení pohonu dveří přes jednotku na EPS systém

Úniková cesta . dle EN 16005 článek 4.7.2.3- AD – bez funkce vylomení

Tlačítko nouzového otevření - vedle dveří

### Vstupní dveře **odkaz 6/P**

Typ – posuvné skleněné dvoukřídlové dveře

Rozměry : 4 030 x 2 750 ( před výrobou nutno zaměřit skutečnou velikost )

Elektrický pohon 230 V/50Hz/L,N,PE

Příkon : max. 100VA

Konstrukční profil : celoskleněné – s lemovacími hliníkovými profily odstín ANTRACIT

Prosklení : bezpečnostní sklo s atestem P2A

Ovládání : čtečkou karet

Požární odolnost : bez požadavku

Skla budou polepena dvěma vodícími proužky ve výšce 900 a 1 500mm tvořenými čtverečky 50x50mm ve vzdálenostech 150mm



#### Vstupní dveře **odkaz 7/P**

Typ – posuvné skleněné čtyř- křídlové skládací dveře 2K + 2K

Rozměry : 4 600 x 2 750 ( před výrobou nutno zaměřit skutečnou velikost )

Elektrický pohon 230 V/50Hz/L,N,PE

Příkon : max. 100VA

Konstrukční profil : celoskleněné – s lemovacími hliníkovými profily odstín ANTRACIT

Prosklení : bezpečnostní sklo s atestem P2A

Ovládání : čtečkou karet

Požární odolnost : bez požadavku

Skla budou polepena dvěma vodícími proužky ve výšce 900 a 1 500mm tvořenými čtverečky 50x50mm ve vzdálenostech 150mm

#### Plné prosklení se vstupními dveřmi **odkaz 8/P**

Celoskleněná stěna s dveřmi a nadsvětlíkem

Dveře 900x2000mm

Dveře zavěšeny na třech pantech

Zámek bez zamykání

Oboustranné madlo pro postižené

Konstrukční profil : hliníkový rámový – pohledová šířka 30mm

Povrchová úprava : prášková barva – odstín antracit

Jednoduché zasklení P2A, tl. 6mm bezpečnostní

Skla budou polepena dvěma vodícími proužky ve výšce 900 a 1 500mm tvořenými čtverečky 50x50mm ve vzdálenostech 150mm

#### Průchozí dělicí dveře **odkaz 9/P**

Typ – posuvné skleněné dvoukřídlové dveře

Provedení fix- posuv – posuv - fix

Rozměry : 6 400 x 2 850 ( před výrobou nutno zaměřit skutečnou velikost )

Elektrický pohon 230 V/50Hz/L,N,PE

Příkon : max. 100VA

Konstrukční profil : celoskleněné – s lemovacími profily profilu

Prosklení : bezpečnostní sklo s atestem P2A

Ovládání : čtečkou karet

Příslušenství : podlahový zámek

Skla budou polepena dvěma vodícími proužky ve výšce 900 a 1 500mm tvořenými čtverečky 50x50mm ve vzdálenostech 150mm

#### Průchozí dělicí dveře **odkaz 10/P**

Typ – posuvné skleněné dvoukřídlové dveře

Provedení fix- posuv – posuv - fix

Rozměry : 6 000 x 2 850 ( před výrobou nutno zaměřit skutečnou velikost )

Elektrický pohon 230 V/50Hz/L,N,PE

Příkon : max. 100VA

Konstrukční profil : celoskleněné – s lemovacími profily profilu

Prosklení : bezpečnostní sklo s atestem P2A

Ovládání : čtečkou karet

Příslušenství : podlahový zámek

Skla budou polepena dvěma vodícími proužky ve výšce 900 a 1 500mm tvořenými čtverečky 50x50mm ve vzdálenostech 150mm

### Vstupní dveře odkaz 11/P

Provedení : dveře otočné dvoukřídlové s nadsvětlíkem

Typ ohonu : 2x 950 N

Konfigurace – MASTER slavo

Elektrický pohon 230 V/50Hz/L,N,PE

Příkon : max. 100VA

Konstrukční profil : celoskleněné – s lemovacími hliníkovými profily odstín ANTRACIT

Prosklení : bezpečnostní sklo s atestem P2A

Ovládání : čtečkou karet

Požární odolnost : bez požadavku

Skla budou polepena dvěma vodícími proužky ve výšce 900 a 1 500mm tvořenými čtverečky 50x50mm ve vzdálenostech 150mm

### **Rolovací vrata odkaz 3/Z a 4/Z**

Rozměr : 2 400 x 2 750 mm

Doba otevření 30 s

Typ lamely : hliníková zateplená s drážkovým povrchem výšky 77 -93 mm

Součinitel tepelné vodivosti  $\lambda = 0,38 \text{ W/k.m}^2$

Zatížení větrem : třída 5 200km/h

Zvuková izolace  $R_w = 24 \text{ dB}$

Vodotěsnost třída 1

Horní box : 300 x 300mm

Schránka : válcovaný ohýbaný hliník

Výplň lamely : PU pěna bez přítomnosti freonu

Povrch : práškový nástřik v barvě RAL

Druh pohonu : hřídelový

Výkon motoru max. 1,1 kW

Provozní napětí 3x 230 /400 V – 50 Hz

Jmenovitý proud motoru 7,3/4,2 A

Hladina trvalého akustického tlaku  $\leq 65 \text{ dB}$

Bezpečnost : ochrana proti vtažení

Kontaktní bezpečnostní spodní hrana

Bezpečnostní optozávora

Zdroj impulsů : aktivátor pro kontrolu přístupu – čtečka magnetických karet

Příslušenství : podlahový zámek

Požární odolnost : 45 min

### **Vnitřní dveře**

Vnitřní interiérové dveře budou celoskleněné z bezpečnostního skla tl. 6mm čirého do obložkové hliníkové zárubně s povrchovou úpravou – prášková barva ANTRACIT. Provedení bez zámků , odemčení pomocí čipových karet. Dveře budou opatřeny zvýraznění čtverečky a madlem pro tělesně postižené.

Dále budou v objektu dvoukřídlové posuvné dveře do stavebního pouzdra JAP a kuchyňská linka .

### **Obklady a dlažby**

V místnostech bude položena dlažba na tmel

Specifikace :

Charakteristické hodnoty podkladu před pokládkou dlažby : dle ČSN 74 4505 – Podlahy  
a ČSN EN 13 813 - potěrové materiály. :

Rovinnost  $\pm 2 \text{ mm}$

Vlhkost podkladu pro cementovou bázi 5% - dlažba

Pevnost podkladu 60% tj. 24 MPa

*Charakteristické údaje pro použitou dlažbu :*

Typ : slinutá neglazovaná dlažba

Rozměr 150x 150mm

Nasákavost  $E \geq 10\%$

Protiskluzovaost koeficient tření 0,3

Otěruvzdornost bez požadavku

V Ostatních místnostech bude provedeno linoleum.

*Charakteristické vlastnosti :*

Typ podl.krytiny	EN 548 / EN ISO 24011	Linoleum s LPX povrchovou úpravou
Vzor	moaré	
Celková tloušťka	EN 428 / ENISO 24346	4,0 mm
Podklad	Juta	
Oblast použití (zátěž)	EN 685 / ENISO 10874	třída 23 / 34 / 43
Bezpečnostní kritéria	Hořlavost EN 13501-1 Cfl - s1,	
Protiskluznost	BGR 181 R9 NB třída A	
Dynamický koef. Tření	EN 13893 DS	(> 0,30)
Kročejový útlum hluku	EN ISO 10140	6 dB
Zbytkový otlak	EN 433 / ENISO 24343	$\leq 0,20$ mm
Elektr.izolační odpor	VDE 0100 > 200 kOhm	
Statický elektr. náboj	EN 1815 asi 2,0 kV	
Odolnost vůči chemikáliím	EN 423 / ENISO 26987	Odolnost vůči tuku a minerálnímu oleji a krátkodobá odolnost vůči zředěným kyselinám

### **Malby a nátěry**

Malby budou provedeny ve světlém odstínu 1 x pačok a 2x barva . Nátěry zámečnických konstrukcí budou provedeny 1 x základ , a 1x EMAIL.

### **Zámečnické výrobky**

Vnitřní interiérové žaluzie **odkaz 1/Z**

Rozměr : dle specifikace

Provedení : vnitřní žaluzie vertikální

Pojezd : horní pojezdová lišta lakovaná v odstínu RAL

Ovládání tlačítkové , dálkové ovládání

Šířka lamely 100 – 250 mm

Venkovní předokenní žaluzie **odkaz 2/Z**

Rozměr 2 600 x 2 100mm

Materiál : hliníkový plech tl. 1,5mm šířky 80mm

Barva - RAL 7016 antracit – šedá.

Tvar : „C 80 “ se zpevněnými okraji

Osazení – ve vodících lištách

Ovládání – klikou