

Ing. Lubor Kopačka  
*Fyzikálně technická analýza staveb*  
*Dražetická 857, Praha 8 - Ďáblice*  
*IČO 40581713*

---

MŠ Čínská - zastínění venkovními žaluziemi  
Čínská 33  
Praha 6 - Dejvice

## Studie denního osvětlení

- přistínění místností vnějšími kastlovými žaluziemi -

Datum : listopad, 2020

Paré č. :

Stupeň PD : DPS

Generální projektant : Sibre s.r.o., Terronská 961/67, Praha 6

FYZIKÁLNĚ / TECHNICKÁ  
ANALÝZA STAVEB  
Ing. Lubor Kopačka  
Dražetická 9, Praha 8  
IČO: 40581713

## Textová část

## **O B S A H**

- 1.Úvod
- 2.Normativní požadavky
- 3.Popis situace
- 4.Výpočet
- 5.Vyhodnocení
- 6.Závěr, literatura

## 1. Úvod

Účelem této práce je, podle rozsahu zadání, výpočtově prověřit předpokládanou změnu v úrovni denního osvětlení ve stávajících místnostech MŠ Čínská, Čínská 33, Praha 6, vlivem navrhovaného osazení oken na jižní a východní fasádě venkovními kastlovými protislunečními žaluziemi.

Hlavním předmětem studie není hodnocení stávající úrovně denního osvětlení ani úrovně po navrhované změně ve vztahu k, v době zpracování, tj. v listopadu 2020, platným českým normám a předpisům řešícím tuto problematiku, i když i to bude provedeno. Především jde o ověření možnosti dodatečné instalace venkovních stínících prvků, v porovnání se stávající úrovní denního osvětlení, s ohledem na charakter využívání té které místnosti.

Jako podklady sloužily předané materiály uvedené v přílohové části, doplňující informace hlavního projektanta.

Studie je zpracována podle úrovně poznání stavebních konstrukcí, obecného stavebního řešení, okolí a stavu legislativy v době svého vzniku.

## 2. Normativní požadavky

Následující texty jsou převzaty z legálně pořízených předpisů a slouží pouze pro účely této práce.

Návrhem úprav se nejedná současně o změnu užívání posuzovaných místností. Slouží a stále budou sloužit ke svému účelu, tj. jako herny (jídelsna) mateřské školy s trvalým charakterem pobytu dětí, varna a kanceláře s trvalým pobytem, pokoj služebního bytu. Ani během dalšího užívání se nepředpokládají změny funkčního využívání (viz čl. 4.2.4 ČSN 730580-1) pro jiný účel než pro který nyní slouží.

Podle Vyhlášky č. 410/2005 Sb., ze dne 4. října 2005, o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, Ministerstva zdravotnictví ČR, kterou se stanoví hygienické požadavky na prostorové podmínky, vybavení, provoz, osvětlení, vytápění, mikroklimatické podmínky, zásobování vodou a úklid, postupují mateřské školy, školy základní a střední, konzervatoře, vyšší odborné školy, základní umělecké školy a jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky a školská zařízení zařazená do rejstříku škol a školských zařízení, zařízení sociálně výchovné činnosti a zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc, provozovny na základě živnosti péče o dítě do 3 let věku v denním režimu a živnosti mimoškolní výchovy a vzdělávání, pokud je provozována v provozovně. Tedy pod požadavky této vyhlášky spadá i tato mateřská škola.

a) Herny mš, jídelna mš (kombinovaná s hernou)
--

Výběr pro náš případ : § 12, odst. 1 :

Ve vnitřních prostorech budov zařízení pro výchovu a vzdělávání a



provozovnách pro výchovu a vzdělávání, určených k dlouhodobému pobytu žáků, musí být vyhovující denní osvětlení odpovídající normovým požadavkům. U užívaných staveb je po předchozím projednání s orgánem ochrany veřejného zdraví vyjimečně možné použít celkové sdružené osvětlení. Toto osvětlení musí být v souladu s normovými požadavky české technické normy upravující sdružené osvětlení. Místa žáků v lavicích musí být v učebnách orientována tak, aby žáci nebyli v zorném poli oslňováni jasným osvětlovacím otvory a ani si nestínili místo zrakového úkolu.

- § 12, odst. 2 :

V prostorech určených pouze ke krátkodobému pobytu je možné použít celkového sdruženého osvětlení. Dále je možné celkové sdružené osvětlení použít v případech s jiným uspořádáním lavic než čelem k tabuli nebo v dílnách při potřebě osvětlit stíněné povrchy). Pro žáky se zrakovým postižením nebo zrakovými vadami je nutné zajistit denní i umělé osvětlení odpovídající specifickým potřebám podle stupně jejich postižení. V soustavě sdruženého osvětlení denní i doplňující umělé osvětlení musí vyhovovat příslušným normovým hodnotám a požadavkům.

-----  
Požadované úrovně denního osvětlení, pokud se uvádí, se sice odkazují na normové hodnoty v ČSN 730580 - 1 až 3, nicméně tyto hodnoty byly vypuštěny a nahrazeny jednotnými údaji v ČSN EN 17037. Obecně je tedy postupováno podle normy ČSN EN 17037, ale i pracováno s ponechaným textem ČSN 730580-3 Denní osvětlení budov - část 3 Denní osvětlení škol.

Dle ČSN EN 17037, srpen 2019 - požadavky na denní osvětlení :

- cílový činitel denní osvětlenosti  $D_t = 2.0\%$  na 50% plochy srovnávací roviny
- minimální cílový činitel denní osvětlenosti  $D_{tm} = 0.7\%$  na 95% plochy srovnávací roviny

Dle ČSN 730580-1:2007 Denní osvětlení budov - základní požadavky :

- čl.4.2.1 - vyhovující denní osvětlení musí mít vnitřní prostory určené pro trvalý pobyt lidí během dne. Případy, kdy lze použít sdruženého osvětlení, vymezuje ČSN 360020. Vnitřní prostory bez denního světla s pobytem lidí se řídí hygienickými předpisy
- čl.4.7.3 - při navrhování denního osvětlení budovy se posuzuje nejen současný stav okolí, ale také možnost pozdějších změn v případě realizace výstavby podle podmínek územního rozhodnutí nebo podle regulačního plánu, jsou-li pro posuzované území schváleny. Nejsou-li tyto podklady k dispozici, pak při navrhování denního osvětlení vnitřních prostorů určených pro trvalý pobyt lidí se doporučuje předpokládat stínění souvislou pře-

kázkou, která má z nejnižšího položeného podlaží s tímto trvalým pobytem úhel stínění podle tabulky B.1 s výjimkou případů, kdy je v budoucnosti venkovní stínění v tomto úhlu vyloučené.

- čl.4.1.8 - hodnota činitele denní osvětlenosti se stanoví výpočtem nebo měřením v budově či na modelu (pro měření denního osvětlení platí ČSN 360011-1 a ČSN 360011-2). Požadované hodnoty činitele denní osvětlenosti a hodnoty prokazující jejich splnění se uvádějí v projektové dokumentaci zaokrouhlené na celé desetiny procent. Hodnoty činitele denní osvětlenosti  $D_w$  (%) roviny zasklení okna z vnější strany požadované podle přílohy B a hodnoty prokazující jeho splnění se zaokrouhlují na celá procenta.

Podle Nařízení č.10/2017 Sb., kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy)

Zde je to § 45 a jeho příslušné odstavce, v aktuálním znění textu.

b) Pokoj služebního bytu

Dle ČSN 730580-2:2007 Denní osvětlení budov - denní osvětlení obytných budov : obytné místnosti a obytné kuchyně

Aktualizace : Změna Z1, srpen 2019

- čl.3.2.2 - V obytných místnostech s bočním denním osvětlením musí ve dvou kontrolních bodech v polovině hloubky místnosti, ale nejdále 3m od okna, vzdálených 1m od vnitřních povrchů bočních stěn, být hodnota činitele denní osvětlenosti nejméně 0.7% a průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti z obou těchto bodů nejméně 0.9%. Jsou-li okna ve dvou stýkajících se stěnách, postačí, je-li tento požadavek splněn alespoň u jedné z obou dvojic kontrolních bodů.

Dle ČSN 730580-1:2007 Denní osvětlení budov - základní požadavky :

Aktualizace : Změna Z3, srpen 2019

Viz předchozí v textu u heren,

Podle Nařízení č.10/2016, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy, dále jen PSP)

Zde je to § 45 v aktuálním znění.



Zde uvedené požadavky na denní osvětlení místností jsou v tomto případě upřesněny odkazem na Změnu Z1 ČSN 730580-2, srpen 2019 - viz předchozí text.

c) Ředitelna, kancelář, přípravná, varna

Nařízení č. 361/2007 Sb., vlády České republiky, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, účinnost od 01.01.2008

#### § 45 Osvětlení pracoviště

- čl. 1 K osvětlení pracoviště včetně spojovacích cest se užívá denní, umělé nebo sdružené osvětlení. Osvětlení pracoviště a spojovacích cest mezi jednotlivými pracovišti denním, umělým nebo sdruženým osvětlením musí odpovídat náročnosti vykonávané práce na zrakovou činnost a ochranu zdraví v souladu s normovými hodnotami a požadavky. Normovou hodnotou se rozumí konkrétní hodnota denního, umělého nebo sdruženého osvětlení obsažená v příslušné české technické normě upravující hodnoty denního, sdruženého a umělého osvětlení. Normovým požadavkem se rozumí technický požadavek obsažený v příslušné české technické normě. Osvětlení nesmí být příčinou oslňování.

- čl. 2 Pracoviště, které je osvětlováno denním osvětlením, pokud na něm může docházet ke zvýšené tepelné zátěži nebo oslňování, musí mít osvětlovací otvory vybaveny clonícími zařízeními umožňujícími regulaci přímého slunečního záření. U bočního osvětlovacího otvoru na pracovišti umožňujícího pohled ven nesmí jejich výplně tomu bránit.

- čl. 3 Na pracovišti, na němž je vykonávána trvalá práce, osvětlovaném denním osvětlením, musí být dodrženy tyto hodnoty : - výběr :

a) denní osvětlení vyjádřené činitelem denní osvětlenosti  $D$ , minimální  $D_{min} = 1.5\%$ , při horním nebo kombinovaném denním osvětlení i průměrný  $D_m = 3\%$ ,

- čl. 4 Na pracovišti, na němž je vykonávána trvalá práce, osvětlovaném sdruženým osvětlením musí být dodrženy tyto hodnoty - výběr :

a) denní složka sdruženého osvětlení vyjádřená činitelem denní osvětlenosti  $D$ , minimální  $D_{min} = 0.5\%$  a při horním a kombinovaném denním osvětlení i průměrný  $D_m = 1\%$

- čl. 9 Osvětlovací otvory, osvětlovací soustavy zajišťující umělé osvětlení a části vnitřních prostor pracoviště odrážející světlo musí být čistěny ve lhůtách odpovídajících nejméně normovým požadavkům a činiteli znečištění svítidel upravených v příslušné české technické normě pro denní a umělé osvětlení a trvale udržovány v takovém stavu, aby vlastnosti osvětlení byly zachovány.

Osvětlovací otvory včetně ochranných prvků musí umožňovat jejich bezpečné používání, údržbu a čištění a nesmí ohrožovat další osoby zdržující se v objektu nebo v jeho okolí během údržby a čištění. Zaměstnanci musí být umožněno manipulovat s okny nebo světlíky, pokud jsou otevíratelné, otevírat, zavírat, nastavovat nebo zajišťovat z podlahy bezpečným způsobem, jsou-li otevřeny, musí být zajištěny v takové poloze, aby se předešlo riziku úrazu.

Dle ČSN 730580-1:2007 Denní osvětlení budov - základní požadavky : Aktualizace : Změna Z3, srpen 2019

Viz v předchozím textu u heren mš.

ČSN 360020 Sdružené osvětlení, včetně Změny Z1 ze srpna 2019

čl.4.1.5 Hodnoty sdruženého osvětlení se stanoví a posuzují v kontrolních bodech na srovnávací rovině, rozmístěné podle ČSN EN 12461-1 v celém vnitřním prostoru nebo v jeho funkčně vymezených oblastech.

čl.4.1.7 Ve vnitřních prostorech se sdruženým osvětlením mohou být oblasti :

- a) s vyhovujícím denním osvětlením podle ČSN EN 17037, resp. pro náš případ dle "Nařízení č.361/2007 Sb., vlády České republiky, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci", v aktuálním znění
- b) se sdruženým osvětlením s úrovní denního osvětlení nižší, než požaduje ČSN EN 17037, ale vyhovující požadavkům této normy  
Opět pro náš případ dle "Nařízení č.361/2007 Sb., vlády České republiky, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci", v aktuálním znění.
- c) s osvětlením pouze umělým s úrovní denního osvětlení nižší, než požaduje tato norma, resp. opět "Nařízení č.361/2007 Sb., vlády České republiky, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci", v aktuálním znění.

čl.4.4.1 Ve vnitřním prostoru se sdruženým osvětlením nebo v jeho funkčně vymezené oblasti musí být zachován dostatečný podíl denní složky vyjádřený minimální hodnotou činitele denní osvětlenosti  $D_{min}=0.5\%$ . U převažujícího bočního osvětlení musí být průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti nejméně  $D_m=1.0\%$  a u převažujícího horního osvětlení musí být průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti nejméně  $D_m=1.5\%$



Podle Nařízení č.10/2016, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy, dále jen PSP)

Zde je to § 45 v aktuálním znění.

### 3. Popis situace

Podle zadání jsou předmětem posouzení stávající herny na úrovni 1.np a 2.np pavilonu č.1 mateřské školy, dvě kanceláře, varna, přípravná ve 2.np a pokoj služebního bytu. 3.np je pak dispozičně zcela shodné jako 2.np a pokud budou dosaženy uspokojivé výsledky na úrovni 2.np, pak toto podlaží již nebude posuzováno. Všechny místnosti mají orientaci svých hlavních či jediných osvětlovacích otvorů na jižní stranu. Pouze herny č.2.06 ve 2. a č.3.06 ve 3.np mají též i okna na východní stranu. Na všechna tato okna je navrhováno dodatečné osazení venkovních kastlových protislunečních žaluzií, které částečně přistíní stávající okna v jejich horní části včetně i části "čisté" plochy zasklení.

Venkovní stínění je stávající okolní zástavbou a prvky vlastních budovy. Osvětlovací systém je mimo herny č.2.06 (resp.3.06), které mají dvoustranný boční systém, jednostranný boční, svislými plastovými okny s izolačním čirým dvojsklem s vnitřními shrnovatelnými lamelovými žaluziemi.

Stávající stav i navrhovaný včetně okolní stávající zástavby, jsou patrné z přílohové části a stavební složky PD včetně detailu oken před a po navrhované úpravě. Výšky okolních překážek byly součástí předaných podkladů.

Dále se zde již nenacházejí volné nezastavěné parcely s existujícím projektem zástavby, ani není řešen jiný projekt stínících konstrukcí obecně (podle dostupných poznatků v době zpracování), které by mohly být dodatečným stínícím prvkem.

### 4. Výpočet

Výpočet proveden pomocí metody Waldramových diagramů dle programu VAL, autorů Doc.Ing.Kaňka PhD., Ing.Pelech, licence č.070071.

Výchozí předpoklady : činitele propustnosti světla  $TAU_0$  :

materiál prosklení - čiré dvojsklo	: 0.80 - normový údaj
konstrukce osvětlovacích otvorů :	
a) stávající stav ředitelna	: 0.71
b) návrhový stav ředitelna	: 0.64
c) stávající stav varna, pokoj, herna č.2.02	: 0.72
kancelář, přípravná, herna 2.05	
d) návrhový stav varna, pokoj, herna č.2.02	: 0.64
kancelář, přípravná, herna 2.05	
e) stávající stav herna č.2.01	: 0.68
f) návrhový stav herna č.2.01	: 0.62
g) stávající stav herna 2.06	: 0.70
h) návrhový stav herna 2.06	: 0.65

vnitřní znečištění - malé	: 0.95 - normový údaj
vnější znečištění - střední	: 0.90 - normový údaj
průměrná odrazivost vnitřních povrchů	: 0.50 - normový údaj
poměr jasu fasády/jasu oblohy	: 0.10
stínící vliv zeleně	: 1.00 (nebyl uplatněn)
stínící vliv příp.stávajících žaluzií (lamely běžné,shrnovatelné,plastové)	: nebyl uplatněn
stínící vliv příp.bezpečnostních fólií	: 1.00 (nebyl uplatněn)
stínící vliv příp.bezpečnostních mříží	: 1.00 (nebyl uplatněn)
činitel odrazu světla venkovního terénu	: 0.10

Základní úroveň,od které byly odečítány výšky je 0.00 podlahy v 1.np. Srovnávací rovina je v úrovni 0.85 m nad "čistou" podlahou u pokoje,kanceláří a varny,v úrovni 0.45m v ostatních případech.

Licencovaný výpočtový program má algoritmus výpočtu a používaná data v souladu s požadavky norem na denní osvětlení a normy ČSN 734301 Obytné budovy a ČSN 730580-1,730580-2,730580-3,vše v novelizovaném znění a ČSN EN 17037.

#### Postup výpočtu ověření stínícího účinku :

Varianta a) :stávající stav

Varianta b) :návrhový stav

Výše uvedené varianty mají zcela totožné vstupní parametry do výpočtu,pouze se liší v koef. zohledňujícím ztráty světla vlivem konstrukce okna - viz předchozí vstupy.

Parametry oken byly poskytnuty v rámci podkladů - viz přílohová část.Kontrolní síť bodů zahrnuje plochu heren,varny a kanceláří s přípravnou s rozmístěním bodů v souladu s ČSN EN 17037 s odsazením 0.5m od obvodové stěny ,u pokoje jsou to základní kontrolní body podle ČSN 730580-2.

#### Pozn. :

Při všech výpočtech nebyl započten stínící vliv stávající zeleně.Jedná se o v průběhu roku měnící se překážku,kterou nelze běžně jednoznačně matematicky popsat a zadat do algoritmu výpočtu. Navíc se nejedná o trvalou pevnou překážku,ale o prvek,který lze dle potřeby upravit ozdravným řezem,příp.odstranit a nahradit menšími stromy či keři v souladu s požadavky Vyhlášky č.410.Navíc jde o prokázání stínícího vlivu přidáním nové pevné překážky oproti stávajícím,opět pevným stínícím prvkům.

#### 5. Vyhodnocení

a) Pokoj služebního bytu - m.č.1.07
-------------------------------------

V tabulce jsou hodnoty č.d.o. Dmin a Dprum se zaokrouhlením na celé desetiny procent,dle s čl.4.1.8 ČSN 730580-1,Změna Z3,srpen, 2019.

<i>m.č.</i>	<i>podlaží</i>	<i>řada/ bod</i>		<i>hodnota č.d.o. (%) stávající</i>	<i>nová</i>
1.07	1.np	A	1	3.18	2.83
		B	2	3.22	2.86
<i>sledované parametry</i>		<i>D<sub>min</sub>:3.2    D<sub>prum</sub>:3.2</i>		<i>D<sub>min</sub>:2.8    D<sub>prum</sub>:2.8</i>	
<i>stav</i>		<i>vyhovující</i>			<i>vyhovující</i>

Stávající stav : odpovídající normě

Navrhovaný stav : odpovídající normě i přes snížení hodnot č.d.o.

b) Kancelář - ředitelna - m.č.1.01

Průběh hodnot č.d.o. a průběhy izofot dle intervalů č.d.o. - viz přílohová část.

b1) Stávající stav

osvětlovací systém : jednostranný, boční  
pobyt : trvalý (trvalá práce)  
stav : izofota 1.5% : celá kontrolní síť bodů

b2) Návrhový stav

osvětlovací systém : jednostranný, boční  
pobyt : trvalý (trvalá práce)  
stav : izofota 1.5% : cca celá kontrolní síť bodů

Zhodnocení : navrhovaný stav bude i přes snížení hodnot č.d.o. a mírný posun hraniční izofoty 1.5% směrem ke stěně s osvětlovacím otvorem stále v souladu s požadavky Nařízení č.361/2007 Sb.. Místnost byla a i nadále bude osvětlena vyhovujícím denním osvětlením.

c) Kancelář - m.č.2.03

Průběh hodnot č.d.o. a průběhy izofot dle intervalů č.d.o. - viz přílohová část.

c1) Stávající stav

osvětlovací systém : jednostranný, boční  
pobyt : trvalý (trvalá práce)  
stav : izofota 1.5% : celá kontrolní síť bodů



c2) Návrhový stav

osvětlovací systém : jednostranný, boční  
pobyt : trvalý (trvalá práce)  
stav : izofota 1.5% : celá kontrolní síť bodů

Zhodnocení : navrhovaný stav bude i přes snížení hodnot č.d.o. stále v souladu s požadavky Nařízení č.361/2007 Sb.. Místnost byla a i nadále bude osvětlena vyhovujícím denním osvětlením.

d) Přípravná - m.č.2.04

Průběh hodnot č.d.o. a průběhy izofot dle intervalů č.d.o. - viz přílohová část.

d1) Stávající stav

osvětlovací systém : jednostranný, boční  
pobyt : trvalý (trvalá práce)  
stav : izofota 1.5% : celá kontrolní síť bodů

d2) Návrhový stav

osvětlovací systém : jednostranný, boční  
pobyt : trvalý (trvalá práce)  
stav : izofota 1.5% : cca celá kontrolní síť bodů

Zhodnocení : navrhovaný stav bude i přes snížení hodnot č.d.o. stále v souladu s požadavky Nařízení č.361/2007 Sb.. Místnost byla a i nadále bude osvětlena vyhovujícím denním osvětlením i přes mírný posun hraniční izofoty 1.5% směrem ke stěně s okny.

e) Varna - m.č.1.06

Průběh hodnot č.d.o. a průběhy izofot dle intervalů č.d.o. - viz přílohová část.

e1) Stávající stav

osvětlovací systém : jednostranný, boční  
pobyt : trvalý (trvalá práce)  
stav : izofota 1.5% v hl.3.3 m od stěny s okny

e2) Návrhový stav

osvětlovací systém : jednostranný, boční  
pobyt : trvalý (trvalá práce)  
stav : izofota 1.5% : v hl.3.2 m od stěny s okny

Zhodnocení : navrhovaný stav bude i přes snížení hodnot č.d.o. stále v souladu s požadavky Nařízení č.361/2007 Sb.. Pracovní místo bylo a i nadále bude osvětleno vyhovujícím denním osvětlením.Posun hraniční izofoty směrem ke stěně s okny je zanedbatelný.

f) Herna - m.č.1.01

Průběh hodnot č.d.o. a průběhy izofot dle intervalů č.d.o. - viz přílohová část.

Stávající stav :

osvětlovací systém : vícestranný,boční

pobyt : trvalý

cílový činitel denní osvětlenosti Dt 2.0% na 50% plochy srovnávací roviny ..... splněno

minimální cílový činitel denní osvětlenosti Dtm 0.7% na 95% plochy srovnávací roviny ..... splněno

Navrhovaný stav s žaluziemi :

osvětlovací systém : vícestranný,boční

pobyt : trvalý

cílový činitel denní osvětlenosti Dt 2.0% na 50% plochy srovnávací roviny ..... splněno

minimální cílový činitel denní osvětlenosti Dtm 0.7% na 95% plochy srovnávací roviny ..... splněno

g) Herna - m.č.2.02

Průběh hodnot č.d.o. a průběhy izofot dle intervalů č.d.o. - viz přílohová část.

Stávající stav :

osvětlovací systém : jednostranný,boční

pobyt : trvalý

cílový činitel denní osvětlenosti Dt 2.0% na 50% plochy srovnávací roviny ..... splněno

minimální cílový činitel denní osvětlenosti Dtm 0.7% na 95% plochy srovnávací roviny ..... splněno

Navrhovaný stav s žaluziemi :

osvětlovací systém : jednostranný,boční

pobyt : trvalý

cílový činitel denní osvětlenosti  $D_t$  2.0% na 50% plochy srovnávací roviny ..... splněno

minimální cílový činitel denní osvětlenosti  $D_{tm}$  0.7% na 95% plochy srovnávací roviny ..... splněno

h) Herna / jídelna - m.č.2.05

Průběh hodnot č.d.o. a průběhy izofot dle intervalů č.d.o. - viz přílohová část.

Stávající stav :

osvětlovací systém : jednostranný,boční

pobyt : trvalý

cílový činitel denní osvětlenosti  $D_t$  2.0% na 50% plochy srovnávací roviny ..... splněno

minimální cílový činitel denní osvětlenosti  $D_{tm}$  0.7% na 95% plochy srovnávací roviny ..... splněno

Navrhovaný stav s žaluziemi :

osvětlovací systém : jednostranný,boční

pobyt : trvalý

cílový činitel denní osvětlenosti  $D_t$  2.0% na 50% plochy srovnávací roviny ..... splněno

minimální cílový činitel denní osvětlenosti  $D_{tm}$  0.7% na 95% plochy srovnávací roviny ..... splněno

i) Herna - m.č.2.06

Průběh hodnot č.d.o. a průběhy izofot dle intervalů č.d.o. - viz přílohová část.

Stávající stav :

osvětlovací systém : dvoustranný,boční

pobyt : trvalý

cílový činitel denní osvětlenosti  $D_t$  2.0% na 50% plochy srovnávací roviny ..... splněno

minimální cílový činitel denní osvětlenosti  $D_{tm}$  0.7% na 95% plochy srovnávací roviny ..... splněno

Navrhovaný stav s žaluziemi :

osvětlovací systém : dvoustranný,boční

pobyt : trvalý

cílový činitel denní osvětlenosti Dt 2.0% na 50% plochy srovnávací roviny ..... splněno

minimální cílový činitel denní osvětlenosti Dtm 0.7% na 95% plochy srovnávací roviny ..... splněno

## 6. Závěr, literatura

V případě navrhovaného osazení jižních a východních oken u vybraných místností stávající mateřské školy dodatečnými venkovními protislunečními kastlovými žaluziemi lze, na základě provedených výpočtů ze zadaných vstupních údajů, říci, že jejich montáž podle předloženého podkladu, s ohledem na stávající úroveň denního osvětlení, je možná a jak stávající úroveň, tak nově navrhovaná budou i přes snížení hodnot č.d.o. a při sledování polohy izofot s jejich posunem blíže k osvětlovacím otvorům, i nadále odpovídat požadavkům kladeným předpisy na tu kterou, dle podkladu, účelově využívanou místnost. Dodatečné clonící žaluzie budou ovládány z úrovně podlahy místnosti uživatelským způsobem podle potřeby. Při všech výpočtech byl zanedbán stínící vliv stávající zeleně s odůvodněním uvedeným v textu studie. Byly posouzeny místnosti na úrovni 1.np a 2.np. 3.np, které má shodnou dispozici i stavebně konstrukční řešení jako 2.np již, vzhledem k uspokojivým výsledkům v rámci 2.np, tj. nižšího podlaží, již nebylo nutno posuzovat. Hodnocení zde bude shodné se závěry za 2.np.

Studie je zpracovaná podle úrovně poznání stavebních konstrukcí, obecného stavebního řešení, okolí, předaných podkladů a stavu znění předpisů v době jejího vzniku, tj. v listopadu 2020. Zpracovatel si vyhrazuje právo na korekci závěrů zde uvedených, pokud vyplynou najevo další skutečnosti a podrobnosti, mající vliv na uvedené výsledky a hodnocení včetně návrhu možných úprav, které při zpracování tohoto materiálu nebyly známy.

### literatura :

1. ČSN 730580-1 Denní osvětlení budov - základní požadavky včetně změn
2. Program na výpočet denního osvětlení WAL 1.1 pro PC XT/AT, autorů Ing. Kaňka, Ing. Pelech, licence č. 070071
3. Nařízení č. 10, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze ze dne 27.5.2016 (Pražské stavební předpisy - "PSP") ve znění Nařízení č. 14/2018 ze dne 23.10.2018



4. Vyhláška č.410/2005 Sb. Ministerstva zdravotnictví, o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých
5. ČSN 730580-3 Denní osvětlení budov - denní osvětlení škol včetně změn
6. ČSN EN 17037 Denní osvětlení budov, srpen 2019
7. ČSN 730580-2 Denní osvětlení budov - denní osvětlení obytných budov, včetně změn
8. Nařízení č.361/2007 Sb., vlády České republiky, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, účinnost od 1.1. 2008, v aktuálním znění
9. ČSN 360020 Sdružené osvětlení včetně změn

## Přílohová část

## O B S A H   P Ř Í L O H O V É   Č Á S T I

1. Katastrální situace
2. Situační výkres
3. - 5. Dispozice podlaží s polohou posuzovaných místností  
parametry osvětlovacích otvorů - stávající stav  
- navrhovaný stav
5. Dispozice 3.np
- 6.- 39. Hodnoty č.d.o., průběhy izofot - stávající stav  
- navrhovaný stav







název a místo stavby:

MŠ ČÍNSKÁ - ZASTÍNĚNÍ VENKOVNÍMI ŽALUZIEMI

Čínská 33, Praha 6 - Dejvice

investor: Městská část Praha 6, Čs. armády 601/23, Praha 6, v zast. Sneo a.s.

část:	C - SITUACE
-------	-------------

zodp. p: Ing. Radek Krýza

výkres:	<b>SITUAČNÍ VÝKRES</b>
---------	------------------------

stupeň:	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)
---------	--

paré:	číslo výkresu:
-------	----------------

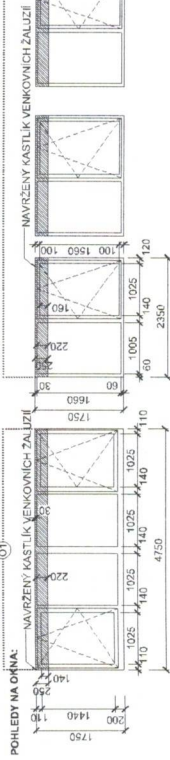
11/2020 1:750

CIN DPS C C01 00



---





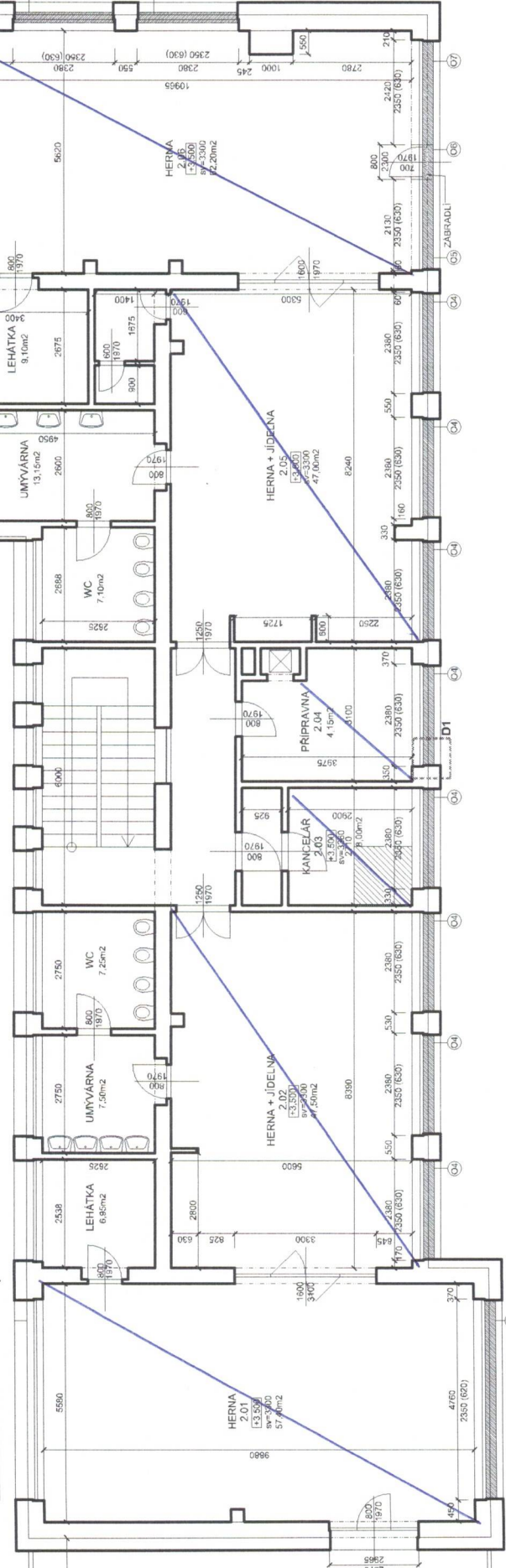
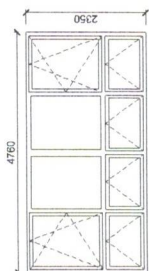
Posuzování těstnosti

Share

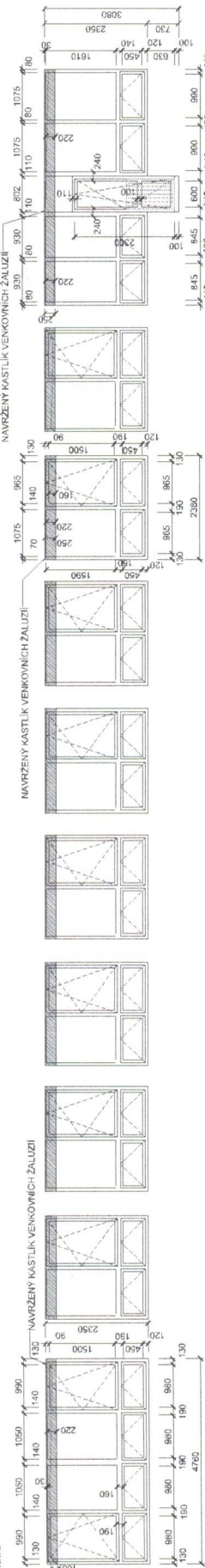
**název a místo stavby:**  
**MŠ ČIŇSKÁ - ZASTÍŇENÍ VENKOVNÍMI ŽALUZIEMI**

- STANDARDY UVEDENÉ PROJEKTANTEM JSOU NAVRŽENY JAKO KVALITATIVNĚ MINIMÁLNÍ
- DÉLKOVÉ KÓTY UVEDENY V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ V METRECH
- TATO DOKUMENTACE NENAHRAŽUJE DODAVATELSKOU A DÍLENSKOU DOKUMENTACÍ.

PŮDORYS 2.NP



POHLEDY NA OKNA



POSOZOVANĚ MÍSTNOSTI

LEGENDA VÝROBKŮ

OSTATNÍ VÝROBKY

- POZNÁMKY:
- VZHLÉDEM K CHARAKTERU STAVBY REKONSTRUKCE JE NUTNÉ VEŠKERÉ ROZMĚRY OVĚŘOVAT NA STAVBĚ
  - VEŠKERÉ ODCHYLKY OD TĚTO DOKUMENTACE, KTERÉ BUDOU ZJIŠTĚNY BĚHEM STAVBY, BUDOU NEPRODLENĚ ŘEŠENY VE SPOLUPRÁCI S PROJEKTANTEM
  - BOURÁNÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ JEN S PŘEDCHOZÍM STATICKÝM ZAJIŠTĚNÍM DLE STATICKÉ ČÁSTI V PŘÍPADĚ NESROVNALOSTI NEPRODLENÉ KONTAKTOVAT PROJEKTANTA
  - NEDILNOU SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA, VÝKAZ VÝMĚR A DETAILY
  - NÁPOJENÍ VENKOVNÍCH ŽALUZII NA ELEKTRIKU BUDE PROVEDENO ZE STÁVAJÍCÍHO ZÁSUVKOVÉHO OKRUHU, V INSTALAČNÍCH LÍŠTÁCH.
  - STANDARDY UVEDENÉ PROJEKTANTEM JSOU NAVRŽENY JAKO KVALITATIVNĚ MINIMÁLNÍ
  - DÉLKOVÉ KÓTY UVEDENY V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ V METRECH
  - TATO DOKUMENTACE NENAHRAŽUJE DODAVATELSKOU A DÍLENSKOU DOKUMENTACI.

název a místo stavby:

MŠ ČINSKÁ - ZASTIHNĚNÍ VENKOVNÍMI ŽALUZIEMI

Činská 33, Praha 6 - Dejvice

Sibre

s.r.o.

generální projektant a autoři:

Ing. Radek Krýza

Svítлана Pshenychna

investor:

Městská část Praha 6, Čs. armády 601/23, Praha 6, v zast. Sneo a.s.

část:

Ing. Radek Krýza

zodp. p.:

Půdorys 2.NP - Pavilon 1

výkres:

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

stupeň:

číslo výkresu:

11/2020

měřitko:

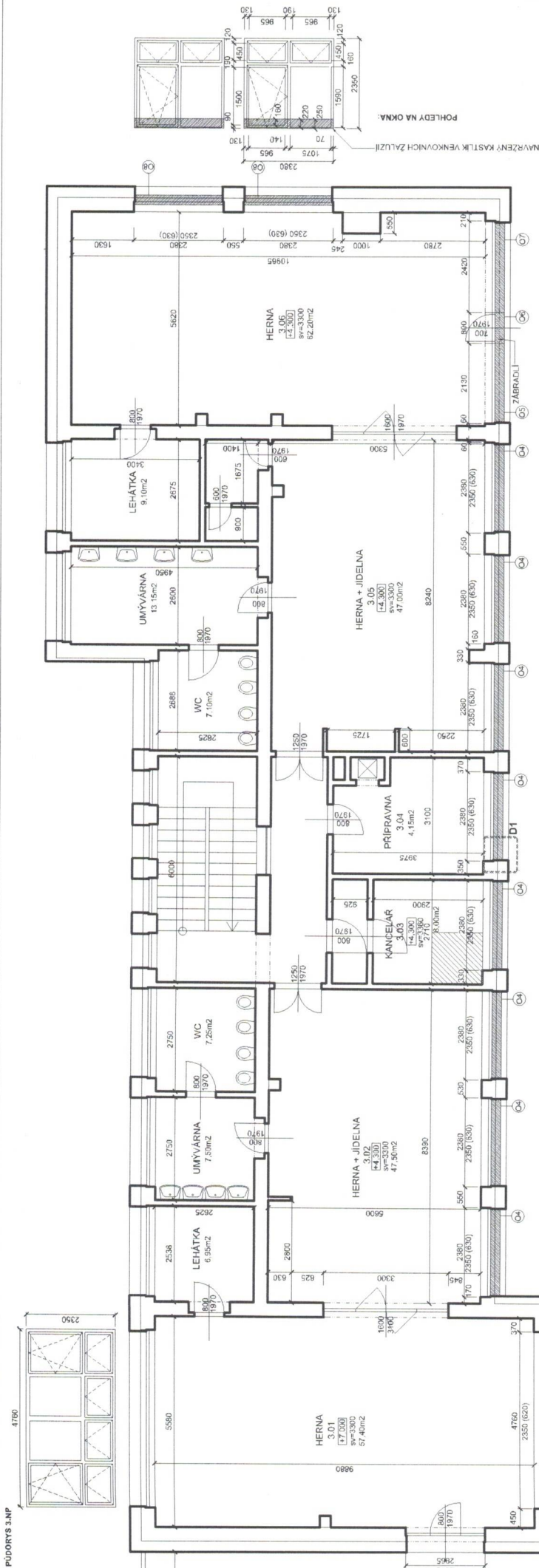
1:100

paré:

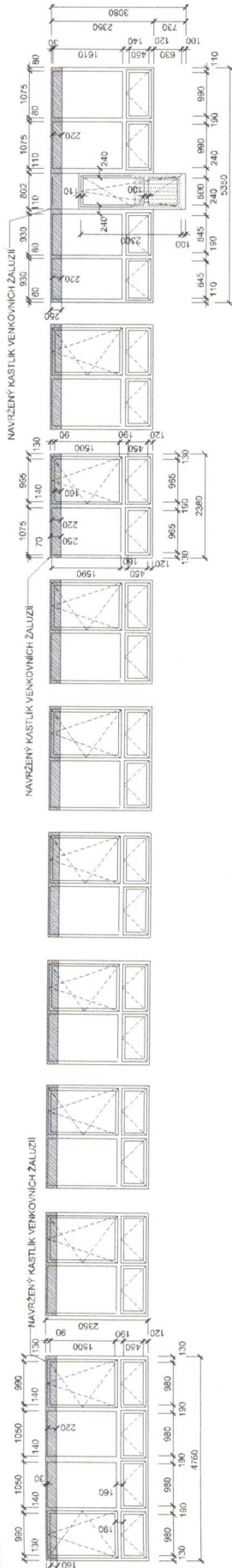
11/2020

CIN\_DPS\_D.1.1\_102\_00





POHLEDY NA OKNA:



Sibre

s.r.o.

název a místo stavby:

**MŠ ČÍNSKÁ - ZASTÍNĚNÍ VENKOVNÍMI ŽALUZIEMI**  
Čínská 33, Praha 6 - Dejvice

investor:

Městská část Praha 6, Čs. armády 601/23, Praha 6, v zast. Sneo a.s.

generální projektant a autor:

Ing. Radek Kryža

část:

**ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

zodp. p:

Ing. Radek Kryža

výkres:

**Půdorys 3.NP - Pavilon 1**

služen:

**DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)**

datum:

**11/2020**

měřítko:

**1:50**

paré:

číslo výkresu:

**CIN\_DPS\_D.1.1\_103\_00**

LEGENDA VÝROBKŮ

OX OSTATNÍ VÝROBKÝ

- POZNÁMKY:
- VZHLÉDEM K CHARAKTERU STAVBY REKONSTRUKCE JE NUTNÉ VEŠKERÉ ROZMĚRY OVĚŘOVAT NA STAVBĚ
  - VEŠKERÉ ODCHYLKY OD TĚTO DOKUMENTACE, KTERÉ BUDOU ZJIŠTĚNY BĚHEM STAVBY, BUDOU NEPRODLĚNO ŘEŠENY VE SPOLUPRÁCI S PROJEKTANTEM.
  - BOURÁNÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ JEN S PŘEDCHOZÍM STATICKÝM ZAJIŠTĚNÍM DLE STATICKÉ ČÁSTI. V PŘÍPADĚ NESROVNALOSTI NEPRODLĚNÉ KONTAKTOVAT PROJEKTANTA
  - NEDILNOU SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA, VÝKAZ VÝMĚR A DETAILY
  - NÁPOJENÍ VENKOVNÍCH ŽALUZIÍ NA ELEKTRIKU BUDE PROVEDENO ZE STÁVAJÍCÍHO ZÁSUVKOVÉHO OKRUHU, V INSTALAČNÍCH LÍŠTÁCH.
  - STANDARDY UVEDENÉ PROJEKTANTEM JSOU NAVRŽENY JAKO KVALITATIVNĚ MINIMÁLNÍ
  - DÉLKOVÉ KOTY UVEDENY V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ V METRECH
  - TATO DOKUMENTACE NENAHRAZUJE DODAVATELSKOU A DÍLENSKOU DOKUMENTACI.

VÝPOČET CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SVISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1

HODNOTY U REZU:	
NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA	0.95
SVĚTLA VÝŠKA OKNA	1.75
VÝŠKA MÍSTNOSTI	3.00
CINITELE PROPUŠTNOSTI SVĚTLA:	
MATERIÁL PROSKLENÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.720
ZÁSTĚNENÍ VNITŘNÍ	0.950
ZÁSTĚNENÍ UNEJŠÍ	0.900
ZÁSTĚNENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU:	
UHEL / DW	16.0 / 36.7
ODRAZIVOST POUČHU:	
POURCHY MÍSTNOSTI	0.50
FASÁDY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

1.23

+

OBRYS POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI  
 S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  
 A HODNOTOU CINITELE DENNÍ  
 OSVĚTLENOSTI U %.

POLOHA OKNA VE STĚNĚ A  
 POLOHA OKNA MIMO STĚNU.

VNITŘNÍ STĚNÍČÍ PŘEKÁŽKA.

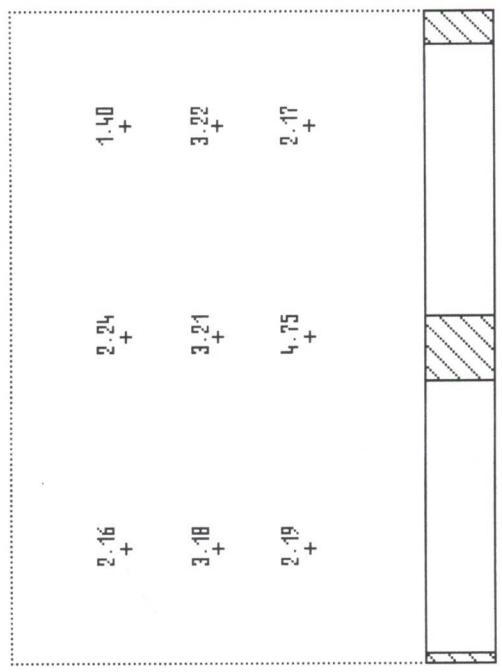
0.0 0.5 1.0

MĚRÍTKO ZOBRAZENÍ V METRECH.

VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:

Dm = 2.7 %

# 0 7 0 0 7 1



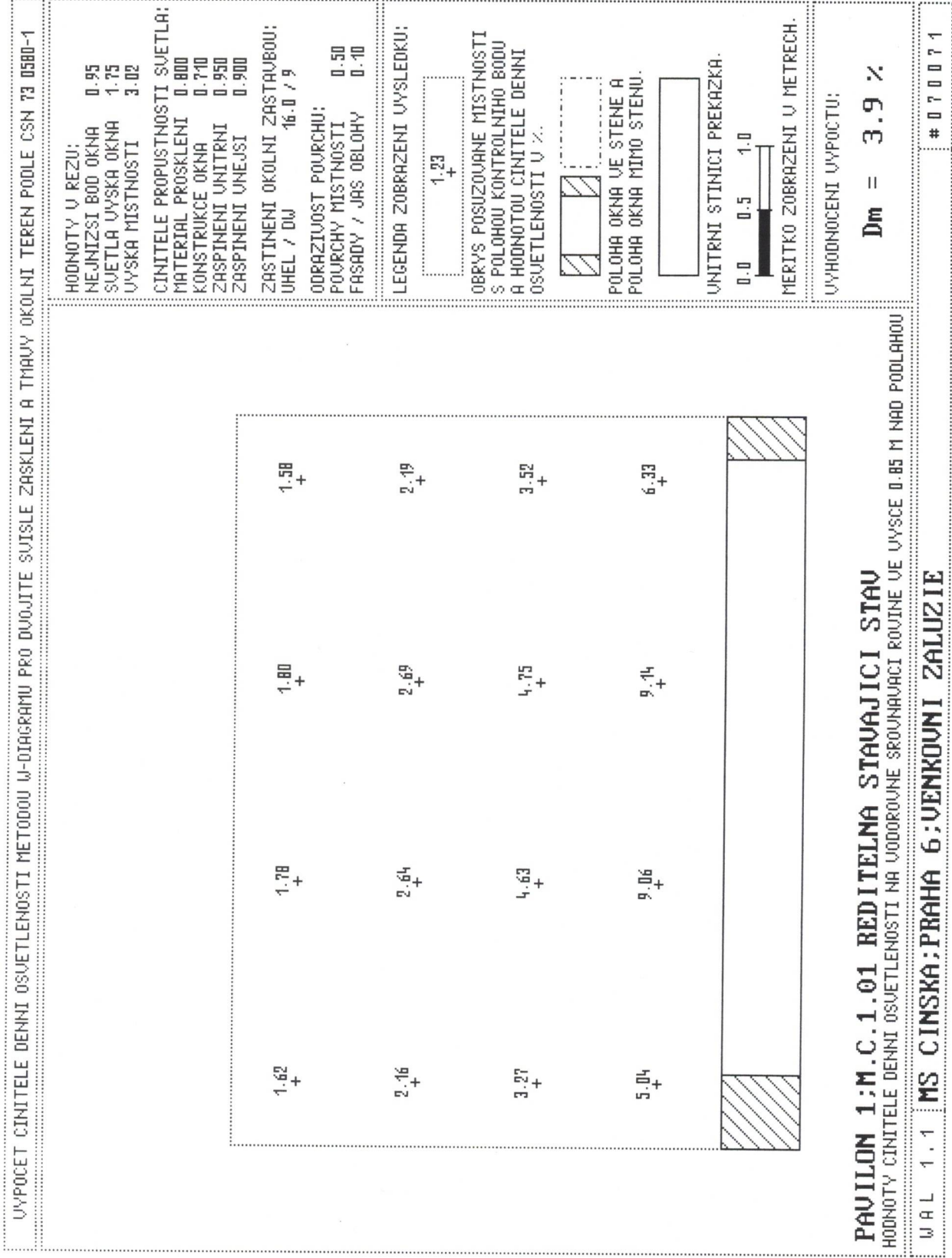
PAVILON 1:M.C.1.07 OBYVACÍ POKOJ STAVAJÍCÍ STAV

HODNOTY CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI NA VODOROVNĚ SROVNÁVACÍ ROVĚNE VE VÝŠCE 0.85 M NAD PODLAHOU

W A L 1.1.1 MS ČINSKÁ:PRAHA 6:VENKOVNÍ ZALUZIE

VÝPOČET CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SUJSLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1		PAVILON 1:M.C.1.07 OBYVACÍ POKOJ NAVRHOVANÝ STAV HODNOTY CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI NA VODOROVNÉ SROVNÁVACÍ ROVINĚ VE VÝŠCE 0.85 M NAD PODLAHOU	
HODNOTY V REZU: NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA 0.95 SVĚTLÁ VÝŠKA OKNA 1.75 VÝŠKA MÍSTNOSTI 3.00 CINITELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA: MATERIÁL PROSKLENÍ 0.800 KONSTRUKCE OKNA 0.640 ZÁSPINENÍ VNITŘNÍ 0.950 ZÁSPINENÍ VNEJŠÍ 0.900 ZÁSTĚNENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU: ÚHEL / DÍL 16.0 / 36.7 ODRAZIVOST POUŘCHU: POUŘCHY MÍSTNOSTI 0.50 FASÁDY / JAS OBLOHY 0.10		LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU: <div> <div>1.23<sub>+</sub></div> <div>OBRYŠ POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU A HODNOTOU CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI V ‰.</div> <div> </div> <div>POLOHA OKNA VE STĚNĚ A POLOHA OKNA MIMO STĚNU.</div> <div> </div> <div>VNITŘNÍ STÍNÍČÍ PŘEKAZKA.</div> <div>0.0 0.5 1.0</div> <div> </div> <div>MĚRÍTKO ZOBRAZENÍ V METRECH.</div> <div>         VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:  <b>Dm = 2.4 ‰</b> </div> </div>	
		W A L 1.1 MS ČINSKÁ:PRAHA 6:VENKOVNÍ ZALUZIE	





VÝPOČET CÍNITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SÚISLE ZÁSKLENÍ A TĚAVY OKOLNÍ TEREN PODLE CSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:  
NEJNÍZŠÍ BOD OKNA 0.95  
SVĚTLA VÝSKA OKNA 1.75  
VÝSKA MÍSTNOSTI 3.02

CÍNITELE PROPÚSTNOSTI SVĚTLA:

MATERIÁL PROSKLENÍ 0.800  
KONSTRUKCE OKNA 0.710  
ZÁSPINENÍ VNITRNÍ 0.950  
ZÁSPINENÍ VNEJŠÍ 0.900

ZÁSTINENÍ OKOLNÍ ZÁSTAVBOU:

UHEL / D<sub>0</sub> 16.0 / 9

ODRAZIVOST POUŘCHU:

POURCHY MÍSTNOSTI 0.50  
FASÁDY / JAS OBLOHY 0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

1.23  
+

OBRYŠ POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI  
S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  
A HODNOTOU CÍNITELE DENNÍ  
OSVĚTLENOSTI V %.



POLOHA OKNA VE STĚNĚ A  
POLOHA OKNA MIMO STĚNU.



VNITRNÍ STÍNÍCÍ PŘEKÁŽKA.

0.0 0.5 1.0



MĚRÍTKO ZOBRAZENÍ V METRECH.

VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:

PAVILON 1:M.C.1.01 REDITELNA STAUAJICI STAV



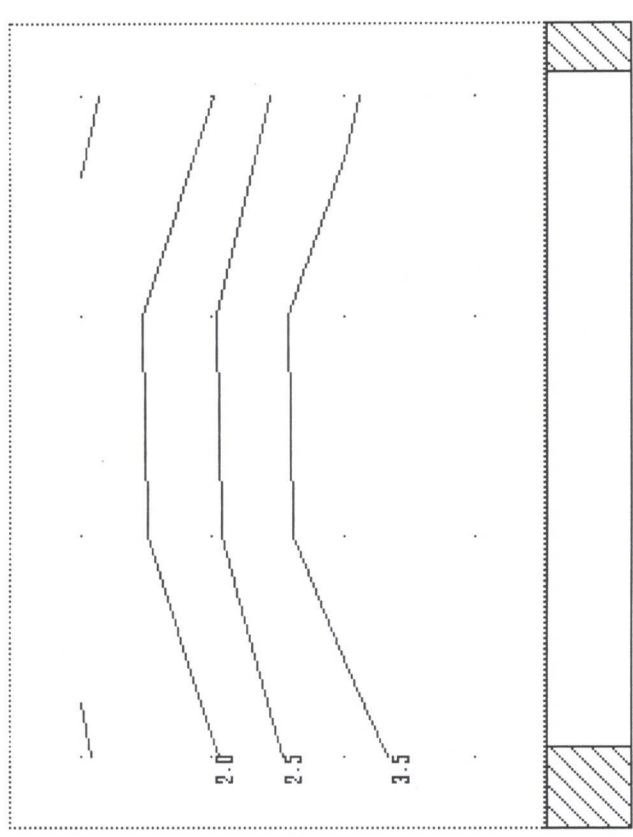
PRŮBEH IZOFOT NA VODOROVNE SRŮNAVACÍ ROVINE VE VÝŠCE 0.85 M NAD PODLAHOU

WAL 1.1

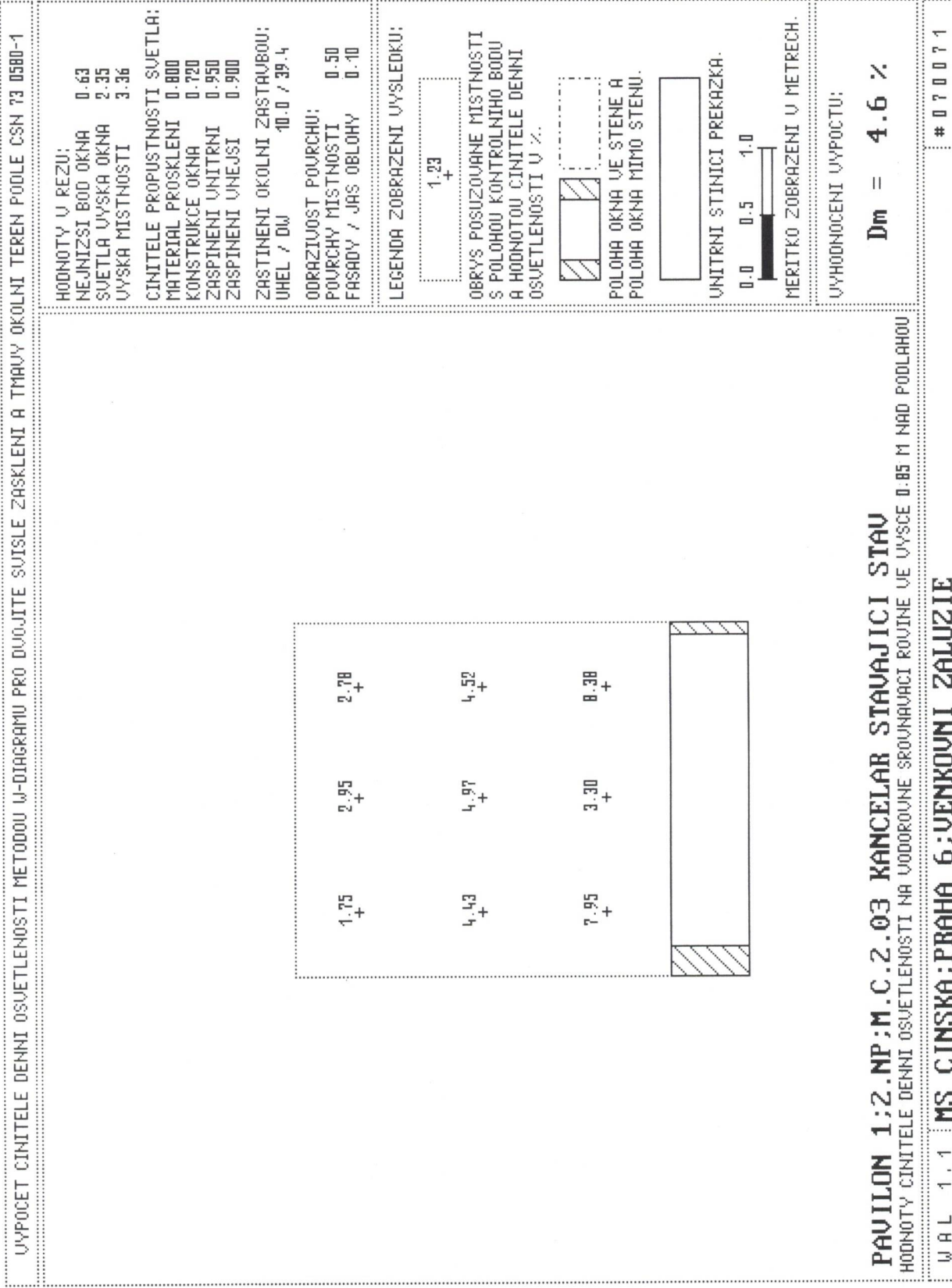
MS CÍNSKA:PRAHA 6:VENKOVNÍ ZALUZIE

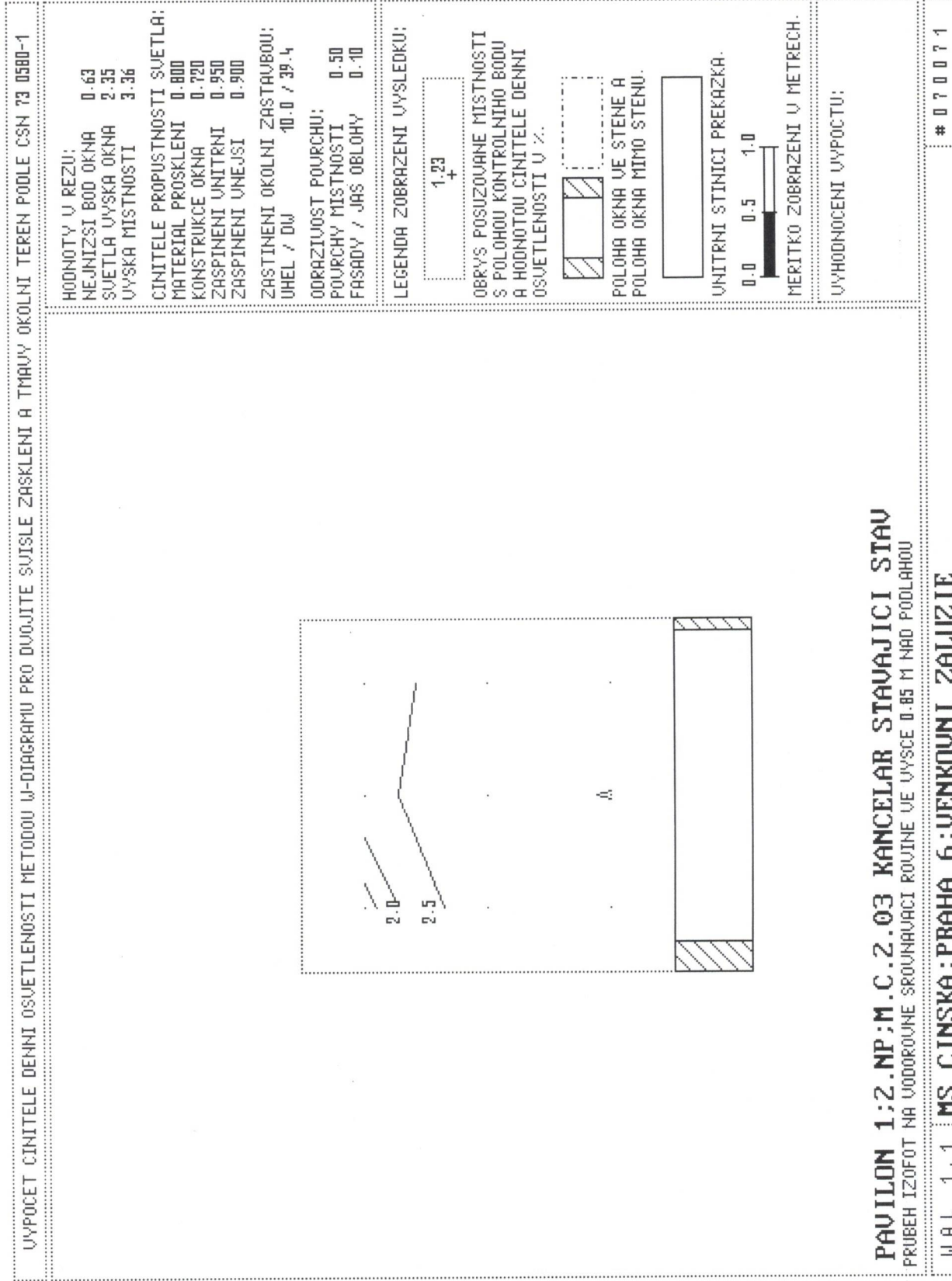
# 0 7 0 0 7 1

VÝPOČET CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOJITE SVISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN POOLE CSN 73 0580-1									
<div> <div> HODNOTY V REZU:  NEJNÍŽŠÍ 800 OKNA 0.95  SVĚTLÁ VÝSKA OKNA 1.75  VÝSKA MÍSTNOSTI 3.02 </div> <div> CINITELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA:  MATERIÁL PROSKLENÍ 0.800  KONSTRUKCE OKNA 0.640  ZASPÍNENÍ VNITŘNÍ 0.950  ZASPÍNENÍ UNEJŠÍ 0.900  ZASTÍNENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU:  UHĚL / DJ 16.0 / 9 </div> <div> ODRAZIVOST POUŘCHU:  POURCHY MÍSTNOSTI 0.50  FASADY / JAS OBLOHY 0.10 </div> </div>									
LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:									
<div> <div>1.23 +</div> <div> OBRYS POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI  S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  A HODNOTOU CINITELE DENNÍ  OSVĚTLENOSTI V %. </div> <div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div> POLOHA OKNA VE STĚNĚ A  POLOHA OKNA MIMO STĚNU. </div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div> VNITŘNÍ STÍNÍCÍ PŘEKAZKA. </div> <div> 0.0 0.5 1.0 </div> <div> MERITKO ZOBRAZENÍ V METRECH. </div> </div> </div>									
VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:									
Dm = 3.5 %									
PAVILON 1;M.C.1.01 REDITELNÁ NAURHOVANÝ STAV HODNOTY CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI NA VODOROVNE SROVNÁVACÍ ROVINE VE VÝSCE 0.85 M NAD PODLAHOU									
WAL 1.1	MS CINSKÁ;PRAHA 6;VENKOVNÍ ZALUZIE	# 070071							

VÝPOČET CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SVISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1	<div data-bbox="340 214 1518 614"> <div data-bbox="340 214 462 614">           HODNOTY V REZU:            NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA 0.95            SVĚTLÁ VÝŠKA OKNA 1.75            VÝŠKA MÍSTNOSTI 3.02         </div> <div data-bbox="462 214 600 614">           CINITELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA:            MATERIÁL PROSKLENÍ 0.800            KONSTRUKCE OKNA 0.640            ZÁSTĚPENÍ VNITŘNÍ 0.950            ZÁSTĚPENÍ VNEJŠÍ 0.900         </div> <div data-bbox="600 214 662 614">           ZÁSTĚPENÍ OKOLNÍ ZÁSTĚBOU:            ÚHEL / DÚJ 16.0 / 9         </div> <div data-bbox="662 214 754 614">           ODRÁŽIVOST POUŘCHU:            POUŘCHY MÍSTNOSTI 0.50            FASÁDY / JAS OBLOHY 0.10         </div> <div data-bbox="754 214 877 614">           LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:  <div data-bbox="816 309 877 575">             1.23 +           </div> </div> <div data-bbox="877 214 985 614">           OBRYŠ POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI            S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU            A HODNOTOU CINITELE DENNÍ            OSVĚTLENOSTI V %.         </div> <div data-bbox="985 214 1108 614">  <p>POLOHA OKNA VE STĚNĚ A POLOHA OKNA MIMO STĚNU.</p> </div> <div data-bbox="1108 214 1232 614"> <div data-bbox="1124 309 1185 575"></div> <p>VNITŘNÍ STÍNÍCÍ PŘEKÁŽKA.</p> <p>0.0 0.5 1.0</p> </div> <div data-bbox="1232 214 1324 614">  <p>MĚRITKO ZOBRAZENÍ V METRECH.</p> </div> <div data-bbox="1324 214 1518 614"> <p>ÚVYHODNOCENÍ VÝPOČTU:</p> </div> </div> <div data-bbox="340 614 1518 1869"> <div data-bbox="631 818 1262 1659">  <p>2.0 2.5 3.5</p> </div> <div data-bbox="1386 906 1509 1869"> <p><b>PAVILON 1:M.C.1.01 REDITELNA NAURHOVANY STAV</b>          PRUBEH IZOFOT NA VODOROVNE SROUNAVACI ROVINE VE VYSKE 0.85 M NAD PODLAHOU</p> <p>W A L 1.1.1 MS CINSKA:PRAHA 6:VENKOVNI ZALUZIE</p> <p># 0 7 0 0 7 1</p> </div> </div>
---	---







VÝPOČET CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOJITE SÚISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA	0.63
SŮETLA VÝSKA OKNA	2.35
VÝSKA MÍSTNOSTI	3.36
CINITELE PROPUSTNOSTI SŮETLA:	
MATERIAL PROSKLENÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.720
ZASPÍNENÍ UNITRNÍ	0.950
ZASPÍNENÍ VNEJŠÍ	0.900
ZASTÍNENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU:	
UHĚL / DŮ	10.0 / 39.4
ODRAZIVOST POUŘCHU:	
POUŘCHY MÍSTNOSTI	0.50
FASÁDY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

1.23  
+

OBRV'S POSUZOVANE MÍSTNOSTI  
S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  
A HODNOTOU CINITELE DENNÍ  
OSVĚTLENOSTI V %.

POLOHA OKNA VE STĚNE A  
POLOHA OKNA MIMO STĚNU.

UNITRNÍ STÍNÍCI PREKAZKA.

0.0 0.5 1.0

MERITKO ZOBRAZENÍ V METRECH.

VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:

PAVILON 1:2.NP;M.C.2.03 KANCELAR STAVAJÍCÍ STAV  
PRŮBEH IZOFOT NA VODOROVNE SROVNÁVACÍ ROVINE VE VÝSCE 0.85 M NAD PODLAHOU

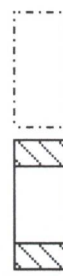
VÝPOČET CÍNITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SÚISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNÍZŠÍ BOD OKNA	0.63
SŮETLA ÚYSKA OKNA	2.35
ÚYSKA MÍSTNOSTI	3.36
CÍNITELE PROPÚSTNOSTI SŮETLA:	
MATERIAL PROSKLENÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.620
ZASPÍNENÍ ÚNÍTRNÍ	0.950
ZASPÍNENÍ ÚNEJŠÍ	0.900
ZASTÍNENÍ OKOLNÍ ZASTAVĚBOU:	
ÚHEL / DÚ	10.0 / 39.4
ODRAZÍVOST POUŘCHU:	
POUŘCHY MÍSTNOSTI	0.50
FASADY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ ÚYSLEDKÚ:

1.23  
+

OBRYŠ POSÚZOVANE MÍSTNOSTI  
S PÓLOHOÚ KONTROLNÍHO BODÚ  
A HODNOTOÚ CÍNITELE DENNÍ  
OSVĚTLENOSTI Ú %.



PÓLOHA OKNA ÚE STENE A  
PÓLOHA OKNA MÍMO STENU.



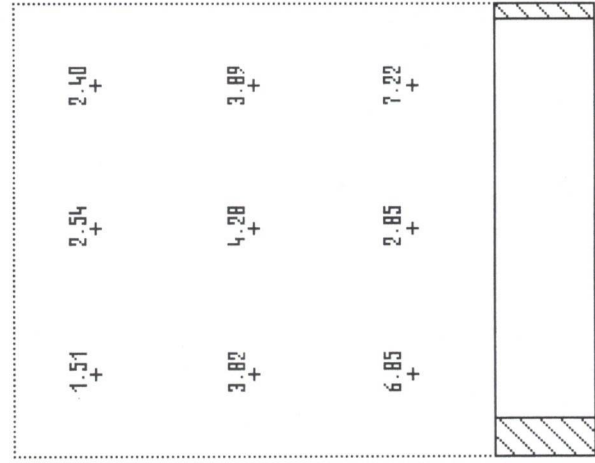
ÚNÍTRNÍ STÍNÍCÍ PREKAZKA.



MERÍTKO ZOBRAZENÍ Ú METRECH.

ÚVHODNOCENÍ ÚVPOČTU:

Dm = 3.9 %



PAÚILON 1;2.NP;M.C.2.03 KANCELAR NAÚRHOÚANÝ STAU

HODNOTY CÍNITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI NA ÚODORÓUNE SROÚNAÚACÍ RÓÚNINE ÚE ÚVŠCE 0.85 M NAÚ PÓDLAHOÚ

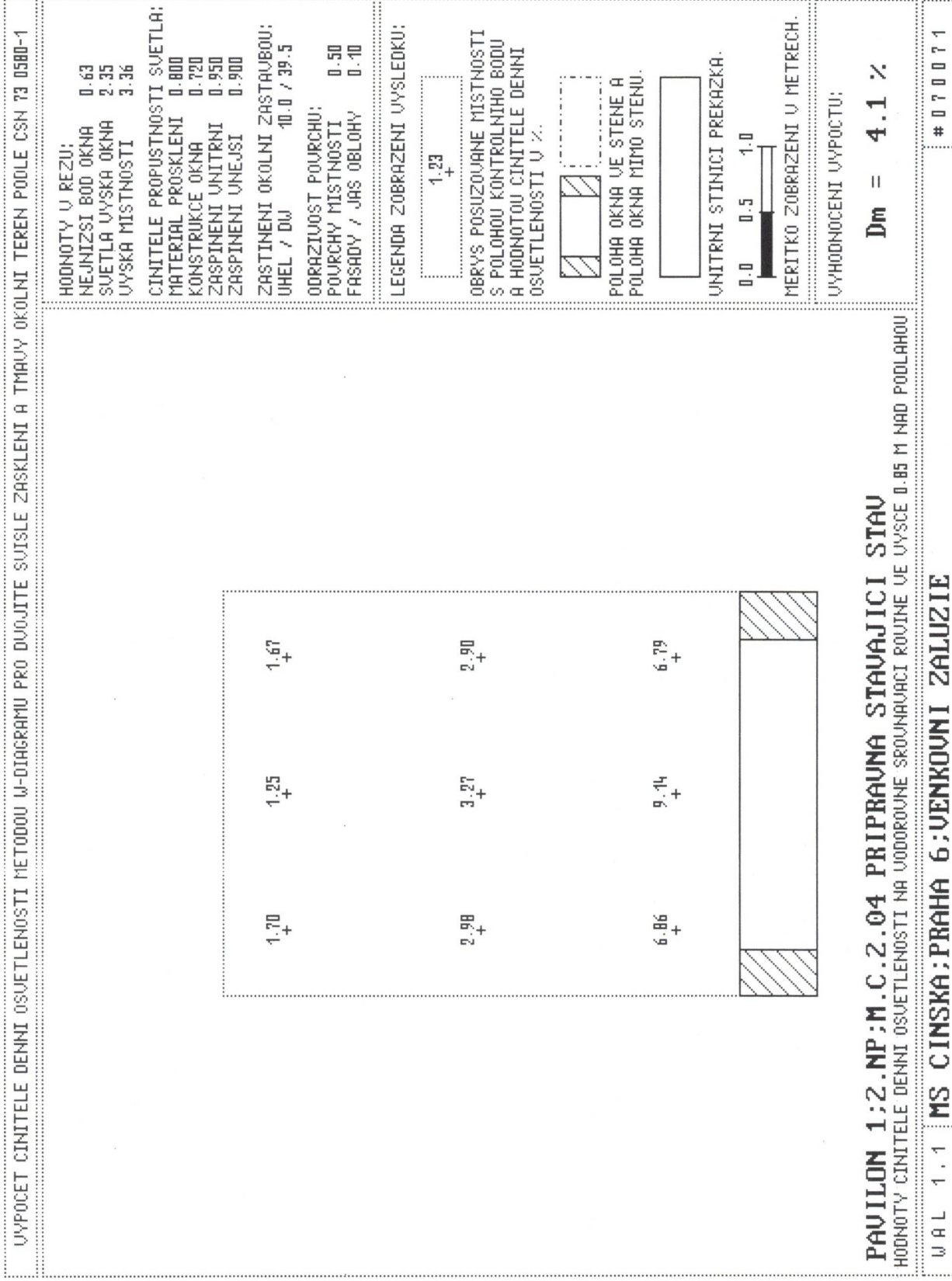
ÚAL 1.1

MS CÍNSKA;PRAHA 6;ÚENKOÚNÍ ZALÚZIE

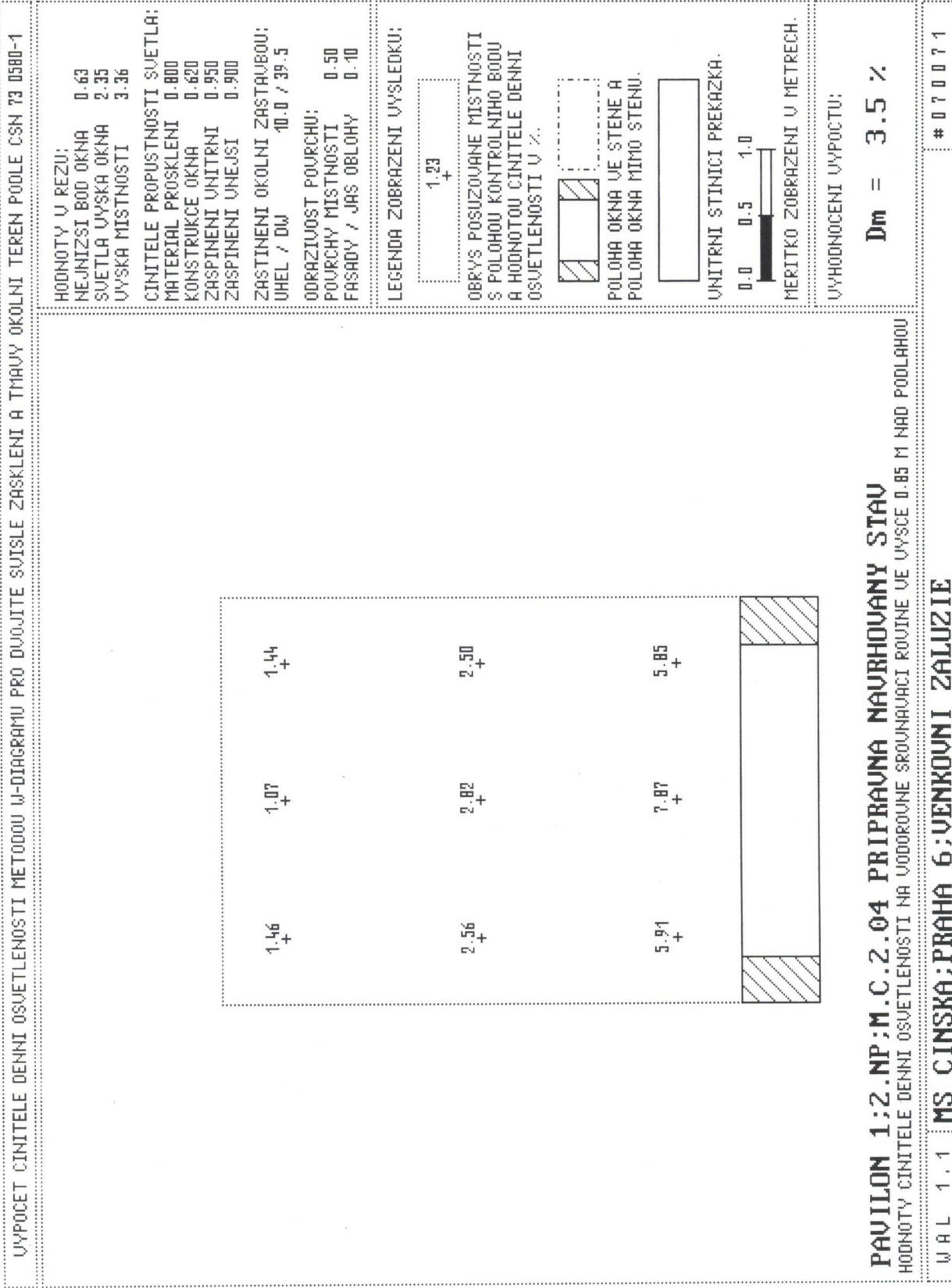
# 070071



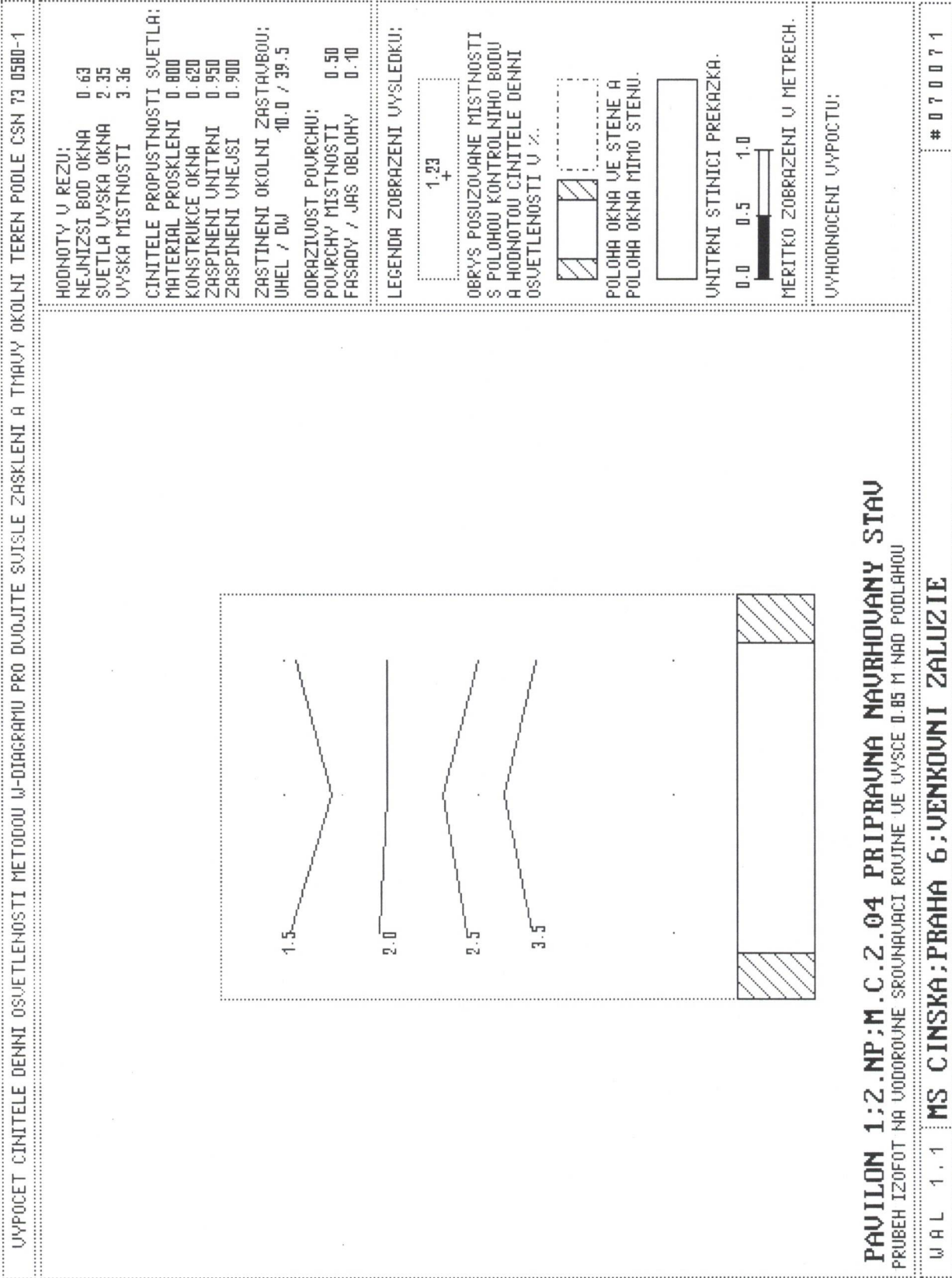












VÝPOČET CINITELE DENNI OSVETLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOJITE SUJSLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA	0.95
SUETLA VÝSKA OKNA	1.75
UYSKA MISTNOSTI	2.97
CINITELE PROPUSTNOSTI SVETLA:	
MATERIAL PROSKLENÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.720
ZASPÍNENÍ UNITRNÍ	0.950
ZASPÍNENÍ UNEJSÍ	0.900
ZASTINENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU:	
UHEL / DJ	17.0 / 36.8
ODRAZIVOST POUURCHU:	
POURCHY MISTNOSTI	0.50
FASHDY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:
 

1.23 +

OBRYŠ POSUZOVANE MISTNOSTI S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU A HODNOTOU CINITELE DENNÍ OSVETLENOSTI V %.

POLOHA OKNA VE STENE A POLOHA OKNA MIMO STENU.

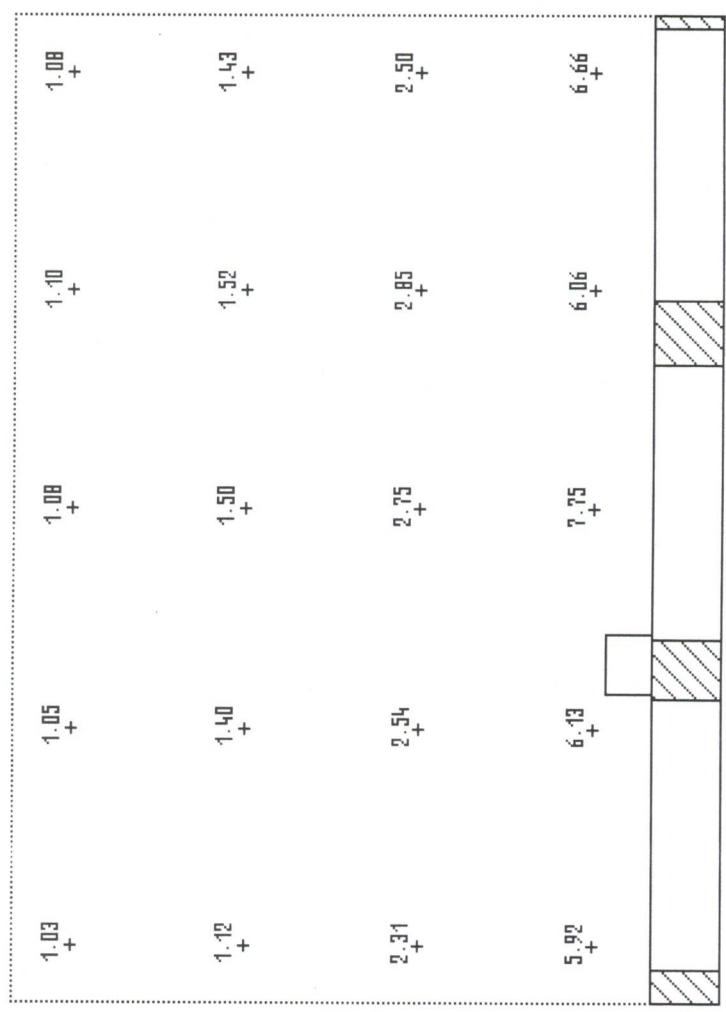
UNITRNÍ STINICI PREKAZKA.

0.0 0.5 1.0

MERITKO ZOBRAZENÍ V METRECH.

UYHODNOCENÍ VÝPOCTU:

**Dm = 2.9 %**



**PAVILON 1:M.C.1.06 VARNÁ STAVAJÍCÍ STAV**

HODNOTY CINITELE DENNÍ OSVETLENOSTI NA VODOROVNE SROUNAVACÍ ROVINE VE VÝSCE 0.85 M NAD PODLAHOU

UVPOČET CINITELE DENNI OSVETLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOJITE SÚISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA	0.95
SUETLA VYSKA OKNA	1.75
VYSKA MISTNOSTI	2.97
CINITELE PROPÚSTNOSTI SUETLA:	
MATERIAL PROSKLENÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.720
ZASPÍNENÍ VNITRNÍ	0.950
ZASPÍNENÍ VNEJŠÍ	0.900
ZASTÍNENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU:	
UHEL / DW	17.0 / 36.8
ODRAZIVOST POUROHU:	
POURCHY MISTNOSTI	0.50
FASADY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

1.23 +

OBRYŠ POSUZOVANÉ MISTNOSTI S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU A HODNOTOU CINITELE DENNÍ OSVETLENOSTI V %.



POLOHA OKNA VE STĚNĚ A POLOHA OKNA MIMO STĚNU.

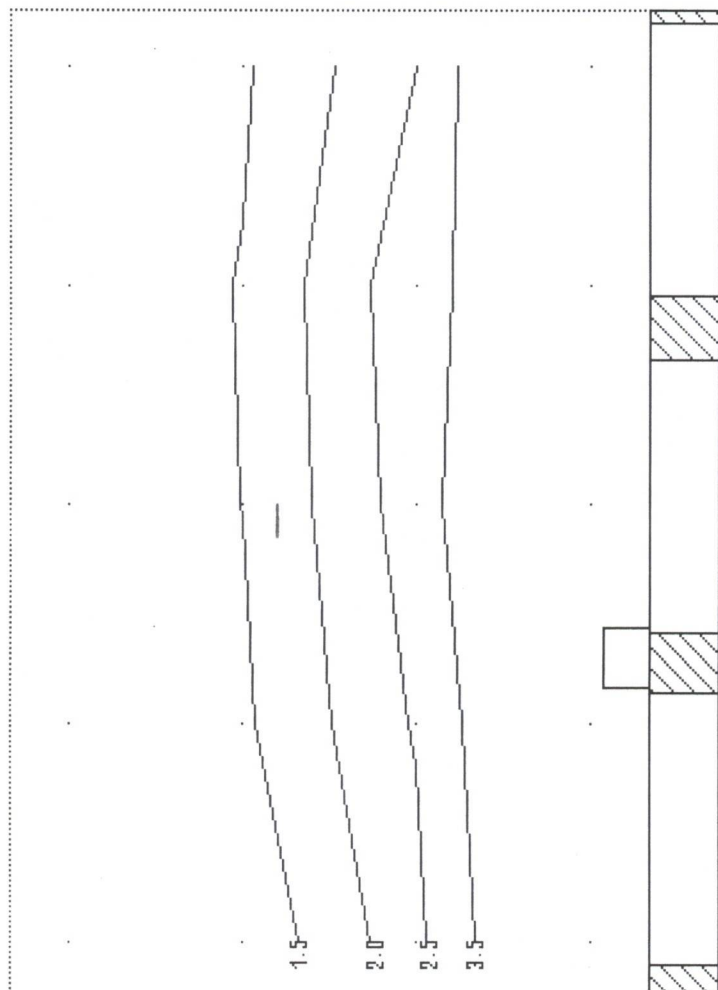


VNITRNÍ STÍNÍCÍ PŘEKAZKA.



MERITKO ZOBRAZENÍ V METRECH.

UÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:



PAVILON 1:M.C.1.06 VARNÁ STAVAJÍCÍ STAV  
PRŮBEH IZOFOT NA VODOROVNE SROVNÁVACÍ ROVINE VE VÝSCE 0.85 M NAD PODLAHOU



УВРОСЕТ СИНТЕЛЕ ДЕННИ ОСУТЛЕНСТИ МЕТОДУ У-ДИГРАМУ ПРО ДВОЈИТЕ СУИСЛЕ ЗАСКЛЕНИ А ТМАУУ ОКОЛНИ ТЕРЕН ПОДЛЕ ССН 73 0580-1

HOODNOTY V REZU:	
NEJNIZSI BOD OKNA	0.95
SVETLA VYSKA OKNA	1.75
VYSKA MISTNOSTI	2.97
CINITELE PROPUSTNOSTI SVETLA:	
MATERIAL PROSKLENI	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.640
ZASPINENI UNITRNI	0.950
ZASPINENI VNEJSI	0.900
ZASTINENI OKOLNI ZASTAVBOU:	
UHVEL / DW	17.0 / 36.8
ODRAZOVOST POUVCHU:	
POURCHVY MISTNOSTI	0.50
ERADY / JAS OBLOHY	0.10

#### LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKŮ:

1.23+

OBRY'S POSUZOVANE MISTNOSTI  
S PLOHOU KONTROLNIHO BODU  
A HODNOTOU CINITELE DENNI  
OSVETLENOSTI V %.



POLOHA OKNA VE STENE A  
POLOHA OKNA MIMO STENU.



UNITRNI STINICI PREKAZKA.

0.0 0.5 1.0

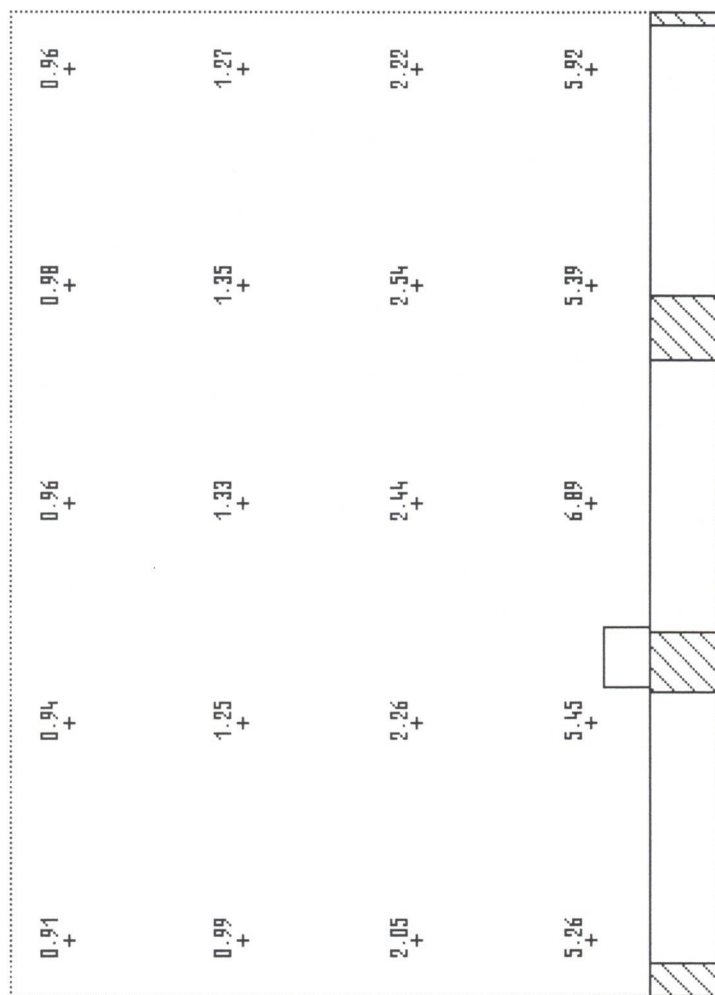


MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.

УУННДНОСЕНІ УУРОСТУ:

$$D_m = 2.6 \%$$

# [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]



PAVILON 1; M.C. 1.06 VARNÁ NAURHOVANY STAU

PODNOHY CINITELE DENNI OSVETLENOSTI NA VODOROUNE SROUNAVACI ROVINE VE VYSCE 0.85 M NAD PODLAHOU

WAL 1.1

MS CINSKA:PRAHA 6:VENKOVNI ZALUZIE

VÝPOČET CINITELE DENNI OSVETLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SUISE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA	0.95
SUETLA VÝSKA OKNA	1.75
VÝSKA MÍSTNOSTI	2.97
CINITELE PROPUSTNOSTI SUETLA:	
MATERIAL PROSKLENÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.640
ZASPÍNENÍ VNITRNÍ	0.950
ZASPÍNENÍ VNEJŠÍ	0.900
ZASTÍNENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU:	
UHEL / DÚ	17.0 / 36.8
ODRAZIVOST POUROCHU:	
POUROCHY MÍSTNOSTI	0.50
FASADY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

1.23

+

OBRYŠ POSUZOVANE MÍSTNOSTI  
 S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  
 A HODNOTOU CINITELE DENNÍ  
 OSVETLENOSTI U %.

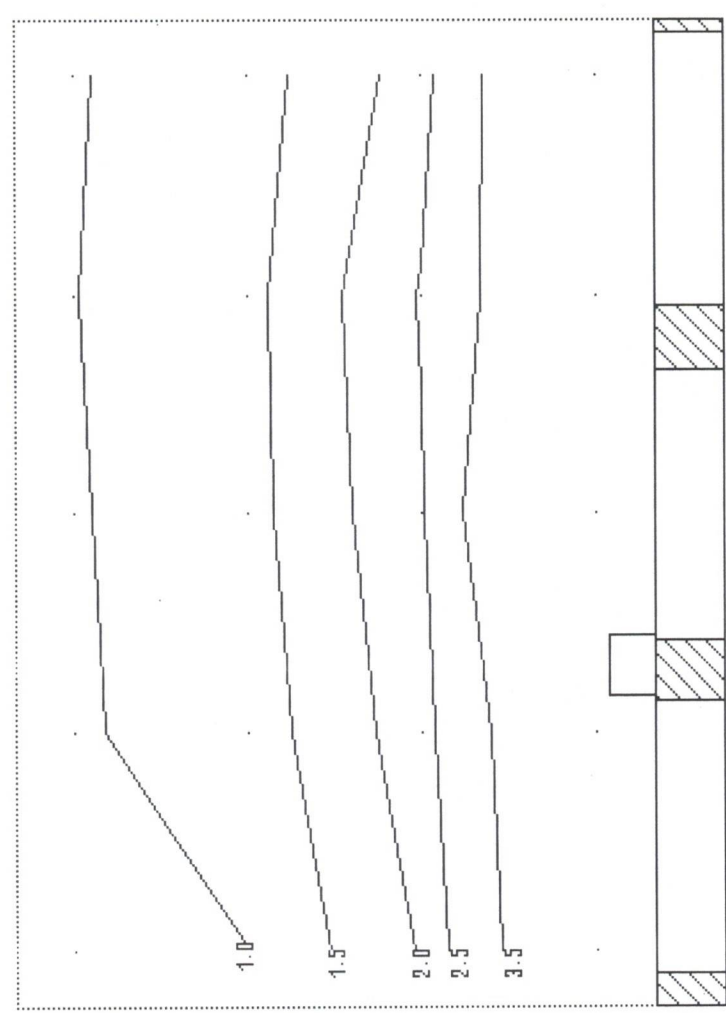
POLOHA OKNA VE STĚNE A  
 POLOHA OKNA MIMO STĚNU.

VNITRNÍ STÍNÍCÍ PŘEKAZKA.

0.0 0.5 1.0

MĚRITKO ZOBRAZENÍ V MĚTRECH.

VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:



PAVILON 1:M.C.1.06 VARNÁ NAUHOVÁNY STAV  
 PRUBEH IZOFOT NA VODOROVNE SROUHAJACÍ ROVINE VE VÝSCE 0.85 M NAD PODLAHOU

VÝPOČET CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOUJTE SÚISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE CSN 73 0580-1

HOODNOTY V REZU:

NEJNIZSI BOD OKNA 0.00

SUETLA VYSKA OKNA 2.97

VYSKA MISTNOSTI 3.30

CINITELE PROPUSTNOSTI SUETLA:

MATERIAL PROSKLENÍ 0.800

KONSTRUKCE OKNA 0.680

ZASPINENÍ UNITRNÍ 0.950

ZASPINENÍ VNEJŠÍ 0.900

ZASTINENÍ OKOLNÍ ZASTAUBOU:

UHEL / DW 35.0 / 32.8

ODRAZIVOST POUURCHU:

POURCHY MISTNOSTI 0.50

FASADY / JAS OBLOHY 0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VYSLEDKU:

1.23 +

OBRYŠ POSUZOVANE MISTNOSTI S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU A HOODNOTOU CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI V %.

POLOHA OKNA VE STENE A POLOHA OKNA MIMO STENU.

UNITRNÍ STINICI PREKAZKA.

0.0 0.5 1.0

MERITKO ZOBRAZENÍ V METRECH.

UVDHOODNOCENÍ VYPDOCTU:

Dm = 6.0 %

PAVILON 1:2.NP;M.C.2.01 HERNA STAVAJICI STAV

HOODNOTY CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI NA UODODROUNE SROUNAVACÍ ROUTNE VE VYSCE 0.45 M NAD PODLAHOU

WAL 1.1

MS CINSKÁ;PRAHA 6;VENKOVNÍ ZALUZIE

# 0 7 0 0 7 1



VÝPOČET CINITELE DENNI OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SUISLE ZASKLENÍ A TĚAVY OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0500-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA	0.00
SVĚTLA VÝŠKA OKNA	2.97
VÝŠKA MÍSTNOSTI	3.30
CINITELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA:	
MATERIÁL PROSKLENÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.680
ZÁSPINENÍ VNITŘNÍ	0.950
ZÁSPINENÍ VNĚJŠÍ	0.900
ZÁSTINENÍ OKOLNÍ ZASTAUBOU:	
ÚHEL / DÚ	35.0 / 32.8
ODRAZIVOST POUČHU:	
POURCHY MÍSTNOSTI	0.50
FASÁDY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

1.23  
+

OBRYS POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI  
S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  
A HODNOTOU CINITELE DENNÍ  
OSVĚTLENOSTI V %.



POLOHA OKNA VE STĚNĚ A  
POLOHA OKNA MIMO STĚNU.

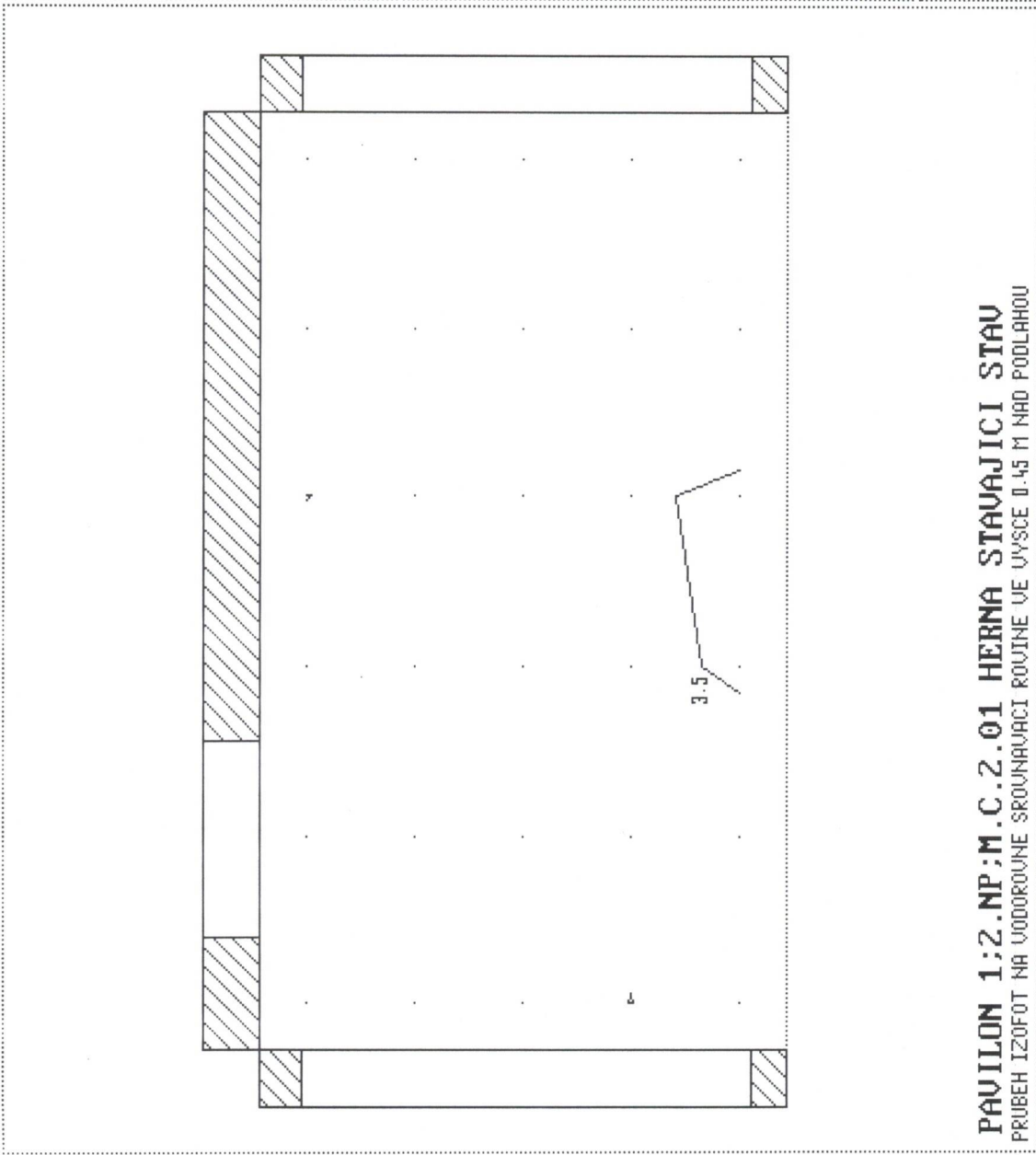


VNITŘNÍ STÍNÍCÍ PŘEKAZKA.



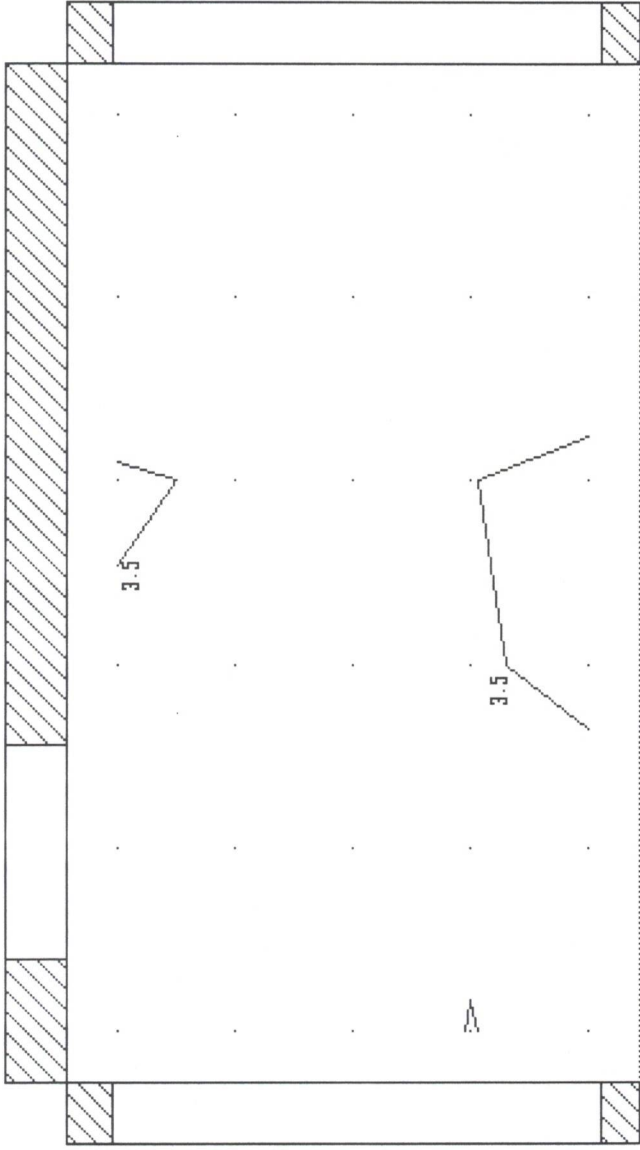
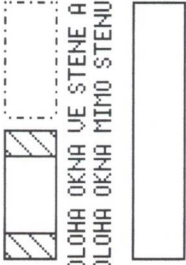


MĚRITKO ZOBRAZENÍ V MĚTRECH.

VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:



PAVILON 1:2.NP;M.C.2.01 HERNA STAŮAJÍCÍ STÁŮ  
PŘEBĚH IZOFOT NA ÚODOROVNĚ SROUNÁVACÍ ROUTNĚ VE VÝŠCE 0.45 M NAD PODLAHOU

VÝPOČET CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SVISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1									
<div> <div> HODNOTY V REZU:  NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA 0.00  SVĚTLA VÝŠKA OKNA 2.97  VÝŠKA MÍSTNOSTI 3.30 </div> <div> CINITELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA:  MATERIÁL PROSKLENÍ 0.800  KONSTRUKCE OKNA 0.680  ZASPÍNÁNÍ VNITŘNÍ 0.950  ZASPÍNÁNÍ VNEJŠÍ 0.900  ZASTÍNĚNÍ OKOLNÍ ZASTAVĚBOU:  UHĚL / DÍV 35.0 / 32.8  ODRAZIVOST POUŘCHU:  POURCHY MÍSTNOSTI 0.50  FASÁDY / JAS OBLOHY 0.10 </div> </div>									
<div> <div> LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:  <div> <div>1.23</div> <div>+</div> </div> </div> <div> OBRÝS POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI  S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  A HODNOTOU CINITELE DENNÍ  OSVĚTLENOSTI V %. </div> <div> <div> <div></div> <div></div> </div> <div> POLOHA OKNA VE STĚNĚ A  POLOHA OKNA MIMO STĚNU. </div> <div> <div></div> </div> </div> <div> UNITRNÍ STÍNÍČÍ PŘEKAZKA.  0.0 0.5 1.0 </div> <div> MERITKO ZOBRAZENÍ V METRECH. </div> <div> VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:  Dm = 5.8 % </div> </div>									
<div> <div> PAVILON 1:2.NP;M.C.2.01 HERNA NAVRHOVANÝ STAV  HODNOTY CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI NA VODOROVNĚ SROVNÁVACÍ ROVINE VE VÝŠCE 0.45 M NAD PODLAHOU </div> <div> <div> <div> <div>7.24</div> <div>+</div> </div> <div> <div>10.1</div> <div>+</div> </div> <div> <div>10.2</div> <div>+</div> </div> <div> <div>3.23</div> <div>+</div> </div> <div> <div>6.92</div> <div>+</div> </div> </div> <div> <div> <div>9.07</div> <div>+</div> </div> <div> <div>6.04</div> <div>+</div> </div> <div> <div>5.29</div> <div>+</div> </div> <div> <div>4.81</div> <div>+</div> </div> <div> <div>4.00</div> <div>+</div> </div> </div> <div> <div> <div>3.63</div> <div>+</div> </div> <div> <div>3.71</div> <div>+</div> </div> <div> <div>4.06</div> <div>+</div> </div> <div> <div>3.62</div> <div>+</div> </div> <div> <div>3.21</div> <div>+</div> </div> </div> <div> <div> <div>3.38</div> <div>+</div> </div> <div> <div>3.61</div> <div>+</div> </div> <div> <div>3.67</div> <div>+</div> </div> <div> <div>3.52</div> <div>+</div> </div> <div> <div>3.24</div> <div>+</div> </div> </div> <div> <div> <div>4.46</div> <div>+</div> </div> <div> <div>5.18</div> <div>+</div> </div> <div> <div>5.45</div> <div>+</div> </div> <div> <div>5.12</div> <div>+</div> </div> <div> <div>4.30</div> <div>+</div> </div> </div> <div> <div> <div>7.29</div> <div>+</div> </div> <div> <div>10.4</div> <div>+</div> </div> <div> <div>11.0</div> <div>+</div> </div> <div> <div>10.3</div> <div>+</div> </div> <div> <div>7.34</div> <div>+</div> </div> </div> </div> </div>									
W A L 1.1		MS ČINSKA:PRAHA 6;VENKOVNÍ ZALUZIE							
		# 0 7 0 0 7 1							

VÝPOČET CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOJITE SÚISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1	
<div>  </div>	
HODNOTY V REZU: NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA 0.00 SVĚTLÁ VÝŠKA OKNA 2.97 VÝŠKA MÍSTNOSTI 3.30 CINITELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA: MATERIÁL PROSKLENÍ 0.800 KONSTRUKCE OKNA 0.680 ZASPÍNÁNÍ VNITŘNÍ 0.950 ZASPÍNÁNÍ VNEJŠÍ 0.900 ZASTÍNĚNÍ OKOLNÍ ZASTAUBOU: ÚHEL / DÍV 35.0 / 32.8 ODRAZIVOST POUVRCHU: POUVRCHY MÍSTNOSTI 0.50 FASÁDY / JAS OBLOHY 0.10	LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKŮ: <div> <div>1.23</div> <div>+</div> </div> OBRYS POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU A HODNOTOU CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI V %. <div>  </div> POLOHA OKNA VE STĚNĚ A POLOHA OKNA MIMO STĚNU. <div>  </div> VNITŘNÍ STÍNÍCÍ PŘEKAZKA. 0.0 0.5 1.0  MĚRÍTKO ZOBRAZENÍ V METRECH.
VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:	
PAVILON 1;2.NP;M.C.2.01 HERNÁ NAUČOVANÝ STAV PRŮBĚH IZOFOT NA VODOROVNĚ SROVNÁVACÍ ROVĚNE VE VÝŠCE 0.45 M NAD PODLAHOU U A L 1.1 MS ČINSKÁ;PRAHA 6;VENKOVNÍ ZALUZIE	
# 0 7 0 0 7 1	



VÝPOČET CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SÍLSLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1

- HODNOTY V REZU:  
 NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA 0.63  
 SVĚTLA VÝSKA OKNA 2.35  
 VÝSKA MÍSTNOSTI 3.30
- CINITELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA:  
 MATERIÁL PROSKLENÍ 0.800  
 KONSTRUKCE OKNA 0.720  
 ZASPÍNENÍ VNITŘNÍ 0.950  
 ZASPÍNENÍ VNEJŠÍ 0.900
- ZASTÍNENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU:  
 UHEL / DJ 14.0 / 38.9  
 ODRAZIVOST POUŘCHU:  
 POUŘCHY MÍSTNOSTI 0.50  
 FASÁDY / JAS OBLOHY 0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKŮ:

1.23 +

OBRÝS POSOUZOVANÉ MÍSTNOSTI  
 S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  
 A HODNOTOU CINITELE DENNÍ  
 OSVĚTLENOSTI V %.



POLOHA OKNA VE STĚNĚ A  
 POLOHA OKNA MIMO STĚNU.



VNITŘNÍ STÍNÍCÍ PŘEKAZKA.

0.0 0.5 1.0



MĚRITKO ZOBRAZENÍ V METRECH.

VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:

Dm = 3.8 %

1.71 +	1.79 +	1.81 +	1.76 +	1.61 +
2.12 +	2.31 +	2.35 +	2.27 +	1.99 +
1.74 +	3.39 +	3.38 +	3.33 +	2.76 +
4.67 +	5.44 +	5.35 +	5.36 +	4.49 +
8.26 +	2.82 +	9.43 +	7.58 +	8.13 +

PAVILON 1:2.NP;M.C.2.02 HERNA/JIDELNA STAUAJÍCÍ STAV

HODNOTY CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI NA VODOROVNĚ SROVNÁVACÍ ROVĚNE VE VÝŠCE 0.45 M NAD PODLAHOU

VÝPOČET CINITELE DENNI OSVETLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVUJITE SVISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA	0.63
SUETLA VYSKA OKNA	2.35
VYSKA MISTNOSTI	3.30
CINITELE PROPUSTNOSTI SVETLA:	
MATERIAL PROSKLENÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.720
ZASPÍNENÍ VNITRNÍ	0.950
ZASPÍNENÍ VNEJŠÍ	0.900
ZASTÍNENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU:	
UHĚL / DJ	14.0 / 38.9
ODRAZIVOST POUŘCHU:	
POURCHY MISTNOSTI	0.50
FASADY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

1.23

+

OBRYS POSOUZOVANÉ MISTNOSTI  
 S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  
 A HODNOTOU CINITELE DENNÍ  
 OSVETLENOSTI V %.

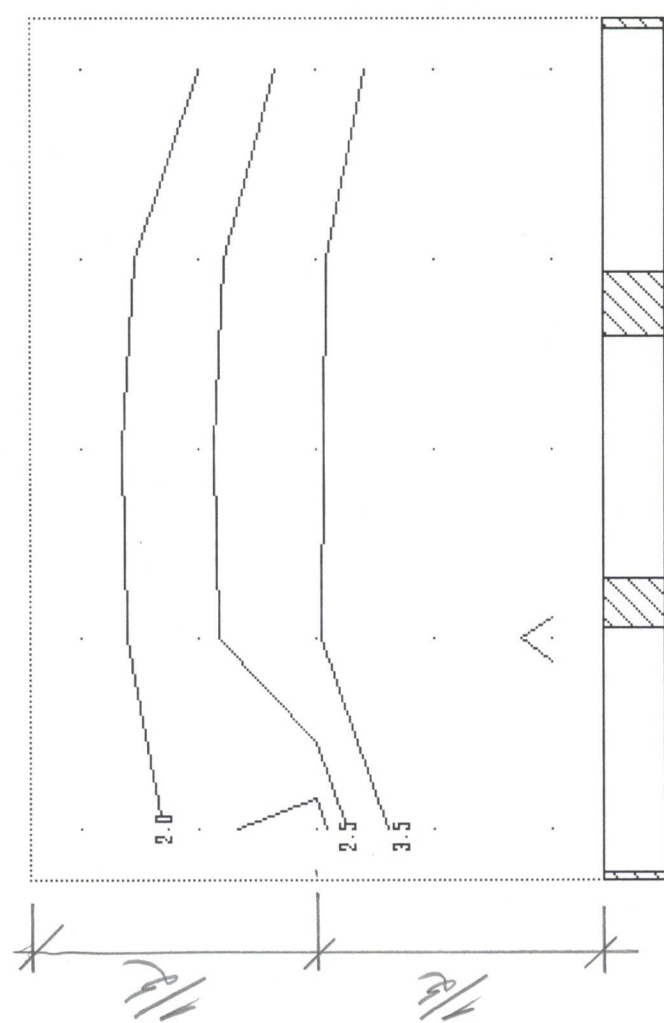
POLOHA OKNA VE STĚNĚ A  
 POLOHA OKNA MIMO STĚNU.

VNITRNÍ STÍNÍCÍ PŘEKAZKA.

0.0 0.5 1.0

MĚRITKO ZOBRAZENÍ V MĚTŘECH.

VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:



PAVILON 1;2.NP;M.C.2.02 HERNA/JIDELNA STAUVAJICI STAV  
 PRUBEH IZOFOT NA VODOROVNE SROUNAVAJICI ROVINE VE VYSCE 0.45 M NAD PODLAHOU

VÝPOČET CINITELE DENNI OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SUJSLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1					
<div> <div> HODNOTY V REZU:  NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA 0.63  SVĚTLA VÝŠKA OKNA 2.35  VÝŠKA MÍSTNOSTI 3.30  CINITELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA:  MATERIÁL PROSKLENÍ 0.800  KONSTRUKCE OKNA 0.620  ZASPÍNENÍ VNITŘNÍ 0.950  ZASPÍNENÍ VNĚJŠÍ 0.900  ZASTÍNENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU:  UHĚL / DŮJ 14.0 / 38.9  ODRAZIVOST POUŘCHU:  POUŘCHY MÍSTNOSTI 0.50  FASÁDY / JAS OBLOHY 0.10  LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:  <div> <div>1.23</div> <div>+</div> </div> <div> OBRÝS POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI  S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  A HODNOTOU CINITELE DENNÍ  OSVĚTLENOSTI V %. </div> <div> </div> <div> POLOHA OKNA VE STĚNĚ A  POLOHA OKNA MIMO STĚNU. </div> <div> <div>UNITRNÍ STINICI PREKAZKA.</div> <div>0.0 0.5 1.0</div> </div> <div> MERITKO ZOBRAZENÍ V METRECH. </div> <div> VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:  Dm = 3.3 % </div> </div> </div>					
1.47 +	1.54 +	1.56 +	1.51 +	1.39 +	
1.82 +	1.98 +	2.02 +	1.96 +	1.71 +	
1.50 +	2.92 +	2.91 +	2.87 +	2.38 +	
4.02 +	4.68 +	4.61 +	4.61 +	3.87 +	
7.11 +	2.43 +	8.42 +	6.52 +	7.00 +	
<div> <div>PAVILON 1;2.NP;M.C.2.02 HERNA/JIDELNA NAVRHOVANÝ STAV</div> <div> HODNOTY CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI NA VODOROVNĚ SROVNÁVACÍ ROVINE VE VÝŠCE 0.45 M NAD PODLAHOU </div> <div> U A L 1.1 MS ČINSKÁ:PRAHA 6;VENKOVNÍ ZALUZIE </div> <div> # 0 7 0 0 7 1 </div> </div>					



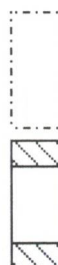
U V Y P O C E T C I N I T E L E D E N N I O S V E T L E N O S T I M E T O D O U W - D I A G R A M U P R O D V O J I T E S U J S L E Z A S K L E N I A T M A V Y O K O L N I T E R E N P O D L E C S N 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNIZSI BOD OKNA	0.63
SUETLA VYSKA OKNA	2.35
VYSKA MISTNOSTI	3.30
CINITELE PROPUSTNOSTI SUETLA:	
MATERIAL PROSKLENI	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.620
ZASPINENI UNITRNI	0.950
ZASPINENI UNEJSI	0.900
ZASTINENI OKOLNI ZASTAVBOU:	
UHEL / DJ	14.0 / 38.9
ODRAZIVOST POUVRCHU:	
POVRCHY MISTNOSTI	0.50
FASADY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENI VYSLEDKU:

1.23  
+

OBRYŠ POSUZOVANE MISTNOSTI  
S POLOHOU KONTROLNIHO BODU  
A HODNOTOU CINITELE DENNI  
OSVETLENOSTI V %.



POLOHA OKNA VE STENE A  
POLOHA OKNA MIMO STENU.



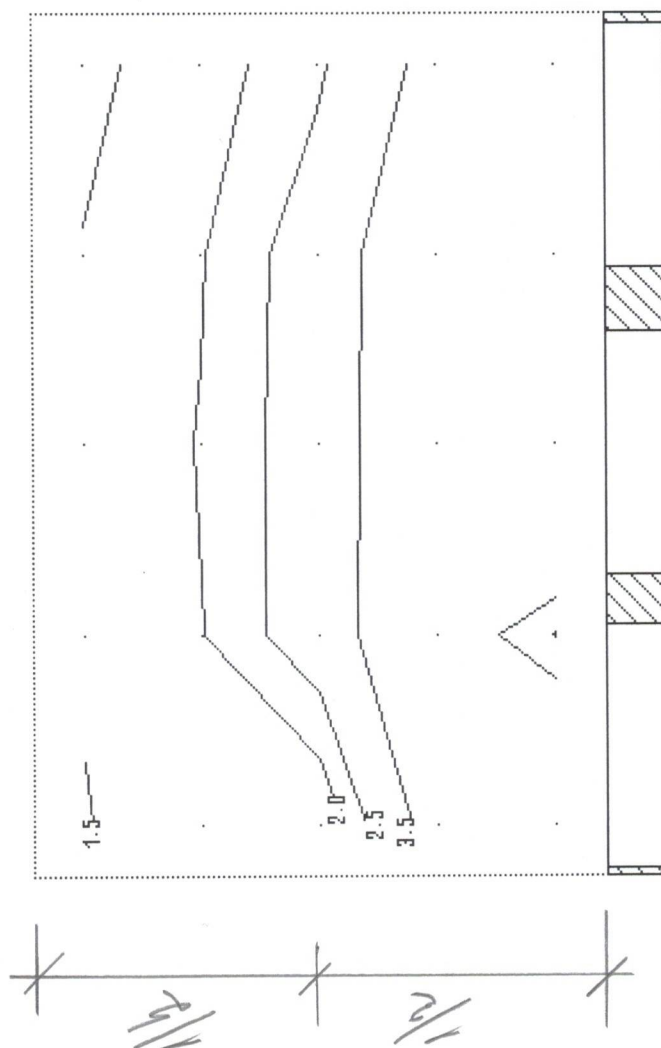
UNITRNI STINICI PREKAZKA.

0.0 0.5 1.0



MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.

VYHODNOCENI VYPOCETU:



PAVILON 1:2.NP;M.C.2.02 HERNA/JIDELNA NAVRHOVANY STAV

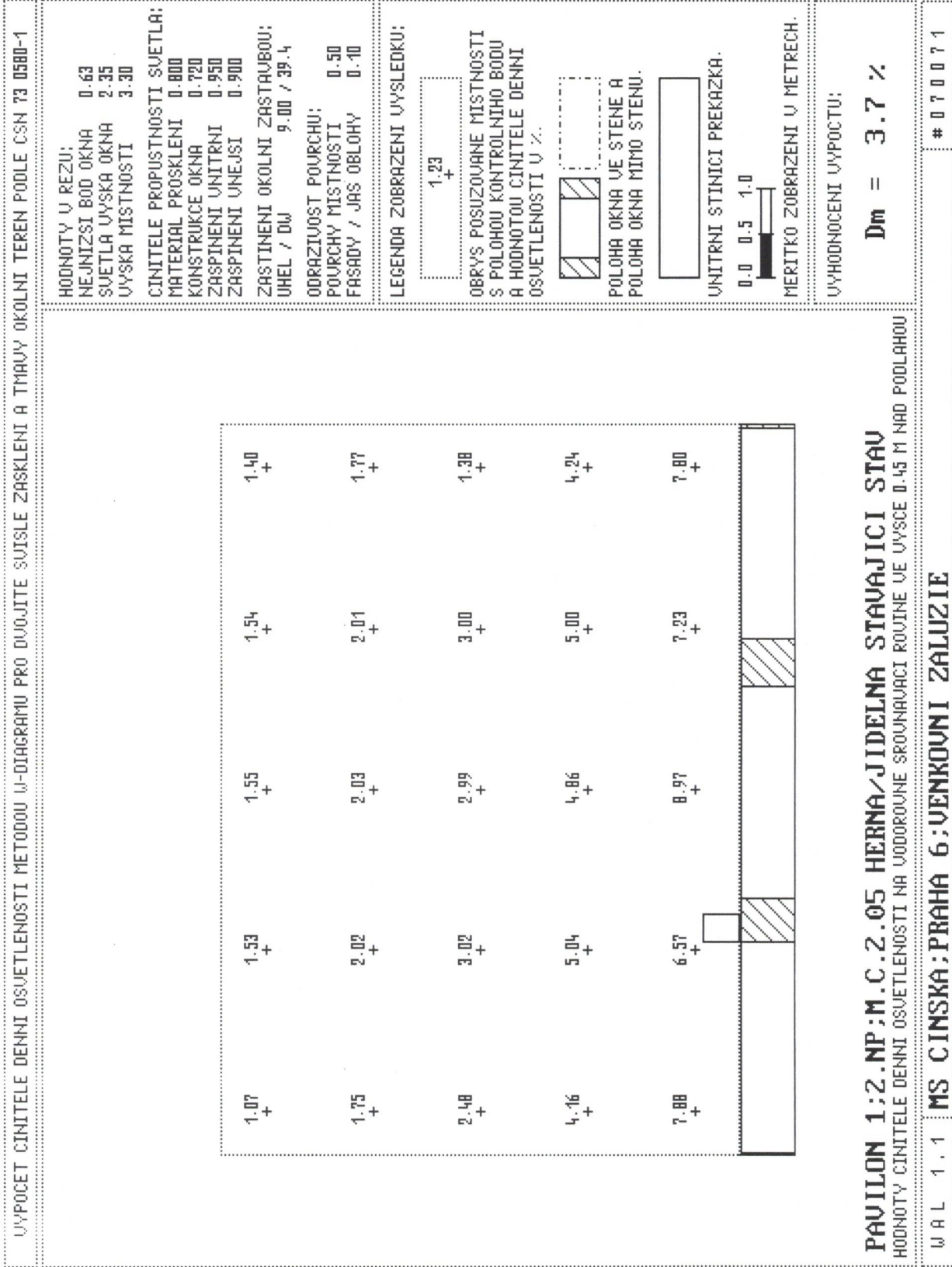
PRUBEH IZOFOT NA UODOROVNE SROUNAVACI ROUTNE VE VYSCE 0.45 M NAD PODLAHOU

U A L 1.1.1

MS CINSKA;PRAHA 6;VENKOVNI ZALUZIE

# 0 7 0 0 7 1





UVPOČET CINIŤELE DENNI OSVETLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SUIŠLE ZASKLENI A TMAUV OKOLNI TEREN PODLE ČSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNIZŠI BOD OKNA	0.63
SUETLA VYSKA OKNA	2.35
VYSKA MISTNOSTI	3.30
CINIŤELE PROPUSTNOSTI SUETLA:	
MATERIAL PROSKLENI	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.720
ZASPINENI UNITRNI	0.950
ZASPINENI UNEJSI	0.900
ZASTINENI OKOLNI ZASTAVBOU:	
UHEL / DJ	9.00 / 39.4
ODRAZIVOST POUURCHU:	
POURCHY MISTNOSTI	0.50
FASADY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENI VYSLEDKU:

1.23  
+

OBRYS POSUZOVANE MISTNOSTI  
S POLOHOU KONTROLNIOHO BODU  
A HODNOTOU CINIŤELE DENNI  
OSVETLENOSTI V %.

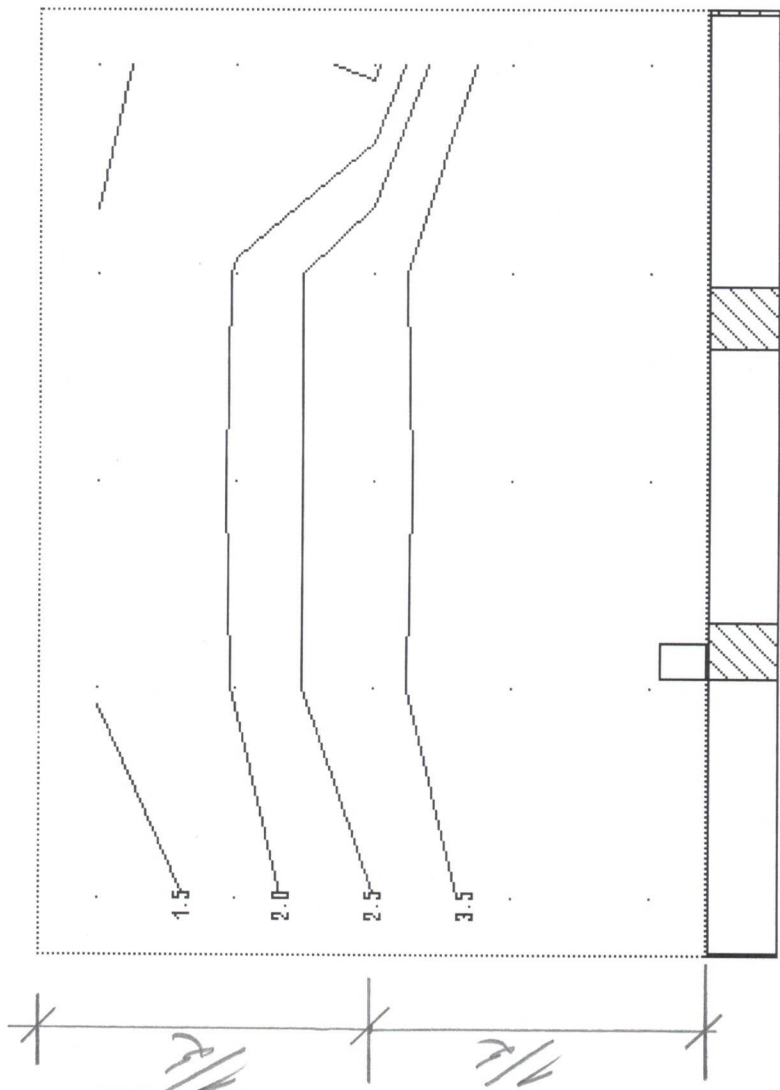
POLOHA OKNA VE STENE A  
POLOHA OKNA MIMO STENU.

UNITRNI STINICI PREKAZKA.

0.0 0.5 1.0

MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.

UVHODNOCENI VYPOCTU:



PAVILON 1:2.NP;M.C.2.05 HERNA/JIDELNA STAVAJICI STAV  
PRUBEH IZOFOT NA VODOROVNE SROUNAVACI ROVINE VE VYSCE 0.45 M NAD PODLAHOU

VÝPOČET CINIŤELE DENŤNI OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SVISLE ZASKLENĚNÍ A TĚAVY OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1

- HODNOTY V REZU:
- NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA 0.63
  - SVĚTLA VÝSKA OKNA 2.35
  - VÝSKA MÍSTNOSTI 3.30
- CINIŤELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA:
- MATERIÁL PROSKLENĚNÍ 0.800
  - KONSTRUKCE OKNA 0.620
  - ZASTÍPENÍ VNITRNÍ 0.950
  - ZASTÍPENÍ VNĚJŠÍ 0.900
  - ZASTÍPENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU: 9.00 / 39.4
  - UHĚL / DŮ 9.00 / 39.4
- ODRAZIVOST POUŘCHU:
- POUŘCHY MÍSTNOSTI 0.50
  - FASÁDY / JAS OBLŮHY 0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

1.23 +

OBRYŠ POSOUZOVANÉ MÍSTNOSTI S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU A HODNOTOU CINIŤELE DENŤNI OSVĚTLENOSTI V %.

POLOHA OKNA VE STĚNĚ A POLOHA OKNA MIMO STĚNU.

UNITRNÍ STINICI PŘEKAZKA.

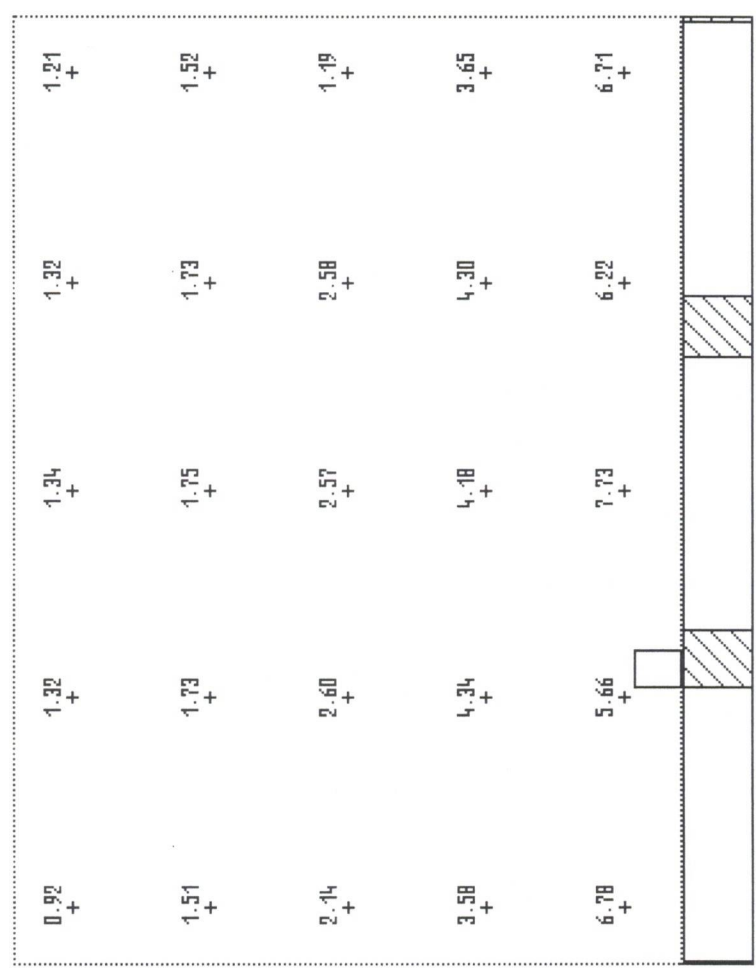
0.0 0.5 1.0

MĚŘÍTKO ZOBRAZENÍ V METRECH.

VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:

Dm = 3.1 %

# 0 7 0 0 7 1



PAVILON 1;2.NP;M.C.2.05 HERNA/JIDELNA NAUŘHOVANÝ STAV

HODNOTY CINIŤELE DENŤNI OSVĚTLENOSTI NA VODOROVNE SROVNÁVACÍ ROVINE VE VÝSCE 0.45 M NAD PODLAHOU

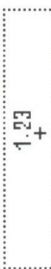
MS ČINSKÁ;PRAHA 6;VENKOVNÍ ZALUZIE

U A L 1.1.1

VÝPOČET CINITELE DENNI OSVETLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOJITE SUISE ZASKLENÍ A TMAVY OKOLNI TEREN PODLE CSN 73 0580-1

HODNOTY U REZU:	
NEJNIZSI BOD OKNA	0.63
SUETLA VYSKA OKNA	2.35
VYSKA MISTNOSTI	3.30
CINITELE PROPUSTNOSTI SUETLA:	
MATERIAL PROSKLENÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.620
ZASPINENÍ UNITRNI	0.950
ZASPINENÍ VNEJSI	0.900
ZASTINENÍ OKOLNI ZASTRAUBOU:	
UHEL / DW	9.00 / 39.4
ODRAZIVOST POUURCHU:	
POURCHY MISTNOSTI	0.50
FASADY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VYSLEDKU:



OBRYŠ POSUZOVANE MISTNOSTI  
 S POLOHOU KONTROLNIHO BODU  
 A HODNOTOU CINITELE DENNI  
 OSVETLENOSTI U %.



POLOHA OKNA VE STENE A  
 POLOHA OKNA MIMO STENU.

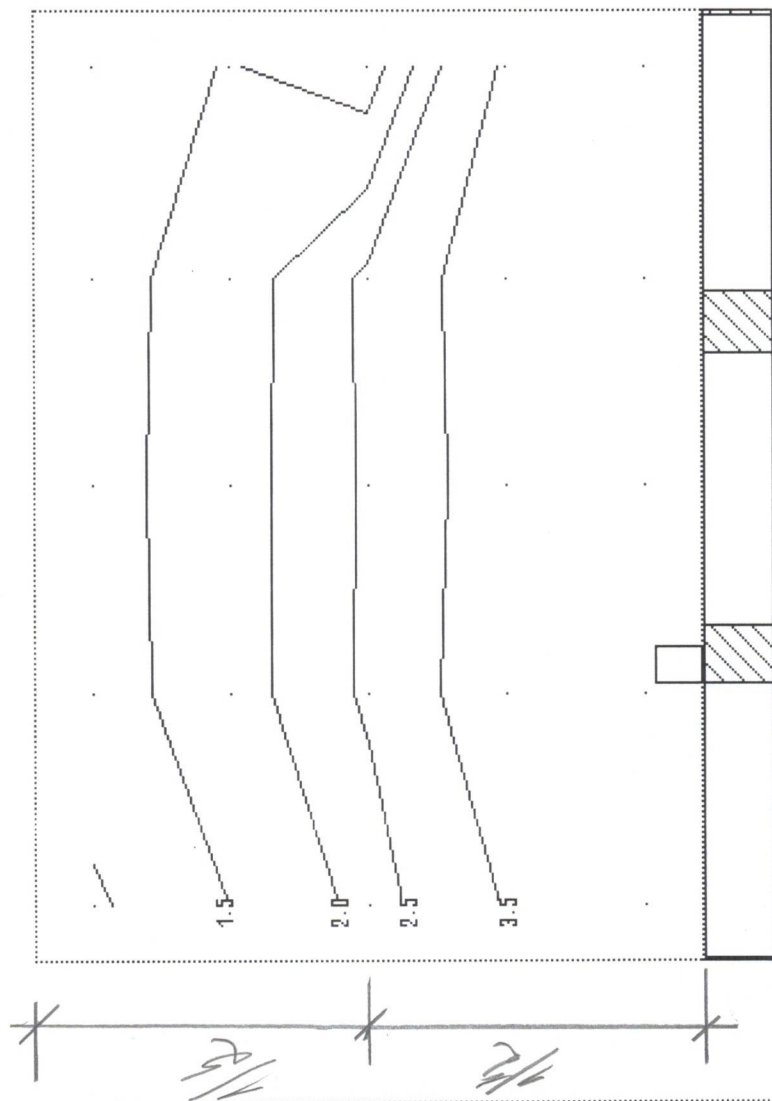


UNITRNI STINICI PREKAZKA.



MERITKO ZOBRAZENÍ U METRECH.

VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:



PAVILON 1;2.NP;M.C.2.05 HERNA/JIDELNA NAURHOVANY STAV

PRUBEH IZOFOT NA VODOROVNE SROUNAVACI ROVINE VE VYSCE 0.45 M NAD PODLAHOU

WAL 1.1

MS CINSKA;PRAHA 6;VENKOVNI ZALUZIE

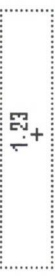
# 0 7 0 0 7 1



VÝPOČET CINIŤELE DENŤI OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SVISLE ZASKLENĚNÍ A TĚAVY OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA	0.63
SVĚTLA VÝSKA OKNA	2.35
VÝSKA MÍSTNOSTI	3.30
CINIŤELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA:	
MATERIÁL PROSKLENĚNÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.700
ZASTÍPENÍ VNITRNÍ	0.950
ZASTÍPENÍ VNĚJŠÍ	0.900
ZASTÍPENÍ OKOLNÍ ZASTAVĚBOU:	
UHĚL / DŮJ	13.0 / 40.2
ODRAZIVOST POUŘCHU:	
POUŘCHY MÍSTNOSTI	0.50
FASÁDY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:



OBRYS POSOUZOVANÉ MÍSTNOSTI  
 S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  
 A HODNOTOU CINIŤELE DENŤI  
 OSVĚTLENOSTI V %.



POLOHA OKNA VE STĚNĚ A  
 POLOHA OKNA MIMO STĚNU.



VNITRNÍ STÍNICÍ PŘEKÁŽKA.

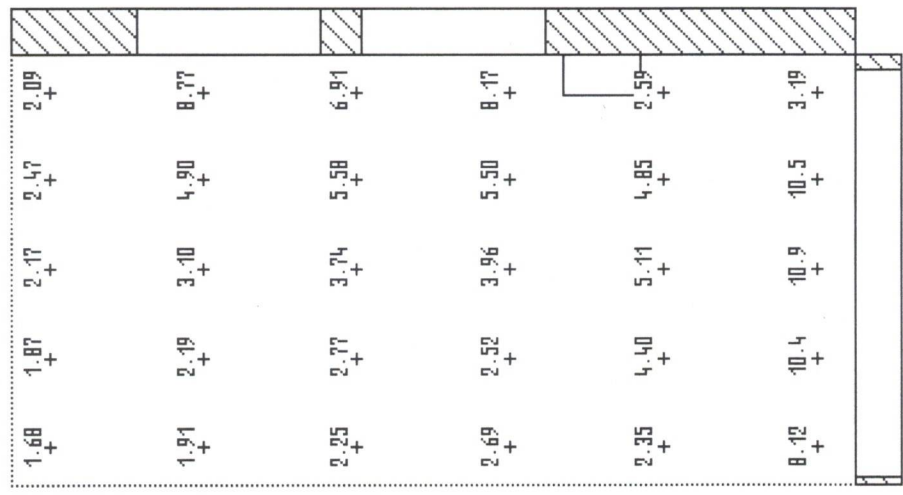
0.0 0.5 1.0



MĚŘÍTKO ZOBRAZENÍ V METRECH.

VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:

$D_m = 4.6 \%$



PAVILON 1;2.NP;M.C.2.06 HERNA STAŤAJÍCÍ STAV  
 HODNOTY CINIŤELE DENŤI OSVĚTLENOSTI NA VĚDOPROUNE SROVNÁVACÍ ROVĚNĚ VE VÝŠCE 0.45 M NAD PODLAHOU

ÚVÝPOČET CINITELÉ DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVUJÍTE SVISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TERÉN PODLE ČSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA	0.63
SVĚTLA VÝSKA OKNA	2.35
VÝSKA MÍSTNOSTI	3.30
CINITELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA:	
MATERIÁL PROSKLENÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.700
ZASPÍNENÍ VNITRNÍ	0.950
ZASPÍNENÍ VNĚJŠÍ	0.900
ZASTÍNENÍ OKOLNÍ ZASTAUBOU:	
UHĚL / DÚ	13.0 / 40.2
ODRAZIVOST POUČHU:	
POVRCHY MÍSTNOSTI	0.50
FASÁDY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

1.23  
+

OBRYŠ POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI  
S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  
A HODNOTOU CINITELÉ DENNÍ  
OSVĚTLENOSTI V %.

POLOHA OKNA VE STĚNĚ A  
POLOHA OKNA MIMO STĚNU.

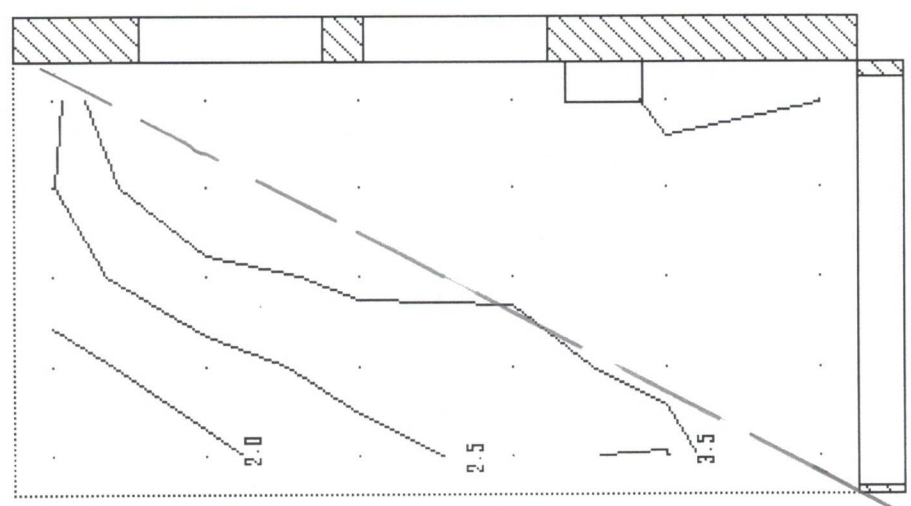
VNITRNÍ STÍNÍCÍ PŘEKÁŽKA.

0.0 0.5 1.0

MĚRÍTKO ZOBRAZENÍ V METRECH.

VÝHODNOCENÍ ÚVÝPOČTU:

1 1/2 / 1 1/2



PAVILON 1:2.NP;M.C.2.06 HERNÁ STAVAJÍCÍ STAV  
PRŮBĚH IZOFOT NA VODOROVNĚ SROVNÁVACÍ ROVINĚ VE VÝŠCE 0.45 M NAD PODLAHOU

34

$$D_m = 4.2\%$$


11/2 / 1/2

UVPOČET CINITELE DENNI OSVETLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOJITE SUISE ZASKLENÍ A TMAVY OKOLNI TEREN PODLE CSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNIZSI BOD OKNA	0.63
SUETLA VYSKA OKNA	2.35
VYSKA MISTNOSTI	3.30
CINITELE PROPUSTNOSTI SVETLA:	
MATERIAL PROSKLENÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.650
ZASPINENÍ UNITRNI	0.950
ZASPINENÍ VNEJSI	0.900
ZASTINENÍ OKOLNI ZASTAUBOU:	
UHĚL / DŮJ	13.0 / 40.2
ODRAZIVOST POUROCHU:	
POURCHY MISTNOSTI	0.50
FASADY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VYSLEDKU:

1.23

+

OBRYŠ POSUZOVANE MISTNOSTI  
S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU  
A HODNOTOU CINITELE DENNI  
OSVETLENOSTI V %.

POLOHA OKNA VE STENE A  
POLOHA OKNA MIMO STENU.

UNITRNI STINICI PREKAZKA.

0.0 0.5 1.0

MERITKO ZOBRAZENÍ V METRECH.

UVHODNOCENÍ VÝPOČTU:

PAVILON 1:2.NP;M.C.2.06 HERNA NAURHOVANY STAV  
PRUBEH IZOFOT NA UODOPRONE SROUNAVACI ROVINE VE VYSCE 0.45 M NAD PODLAHOU