

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

Datové centrum Zeleneč - Státní tiskárna cenin, s.p.
ul. Čsl. Armády č.p. 435
Praha - východ

Studie denního osvětlení

Datum : duben, 2014

Paré č. :

Stupeň PD : DSP

Generální projektant : Atelier A4 s.r.o., Ruská 971/92, Praha 10

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 zprávy je prověřit, podle zadání, předpokládanou úroveň denního osvětlení na trvalých pracovištích v rámci projektovaného objektu SO 01 a SO 03 areálu Datového centra Zeleneč, Státní tiskárny cenin, s.p. v lokalitě ul. Čsl. Armády č.p. 435, Zeleneč, okres Praha - východ dle v současné době platných českých norem a předpisů řešících uvedenou problematiku. Pozornost bude zaměřena na prověření úrovně denního osvětlení v rámci zadaných pracovišť s trvalým charakterem pobytu (trvalé práce) s vyznačením polohy hraňových izofot a vymezení pásem využitelnosti.

Jako podklady sloužily stavební výkresy, informace zástupce generálního projektanta.

Jedná se o materiál zpracovaný podle úrovně poznání stavebních konstrukcí, obecného stavebního řešení a okolí ve fázi dokumentace pro stavební povolení v době svého vzniku.

2. Normativní požadavky

Následující texty jsou převzaty z legálně zakoupených předpisů a slouží výhradně pro účely této práce jako podkladový materiál pro kompetentní orgány státní správy a ostatní účastníky řízení. Zařazení do zřakových tříd je provedeno dle obecných zvyklostí využití posuzovaných místností dle jejich navrženého názvu v projektové dokumentaci, doplněno o informace gen. projektanta.

Podle předložených podkladů a doplňujících informací se zde budou nacházet kanceláře s charakterem běžné, administrativně technické práce bez speciálních požadavků na zřakovou činnost a dále pracoviště ostrahy a dohledového centra. Obecně je předpoklad, že prováděné práce budou odpovídat zařazení do IV. třídy zřakových činností.

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 sdružené 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 překážkou, která má z nejnižší 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). Hodnoty činitele denní osvětlenosti požadované podle 4.3 a tabulky 1 a hodnoty prokazující jejich splnění se pro vnitřní prostory s trvalým pobytem lidí 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 celé desetiny procent.

Dle ČSN 730580-1:2007 Denní osvětlení budov - základní požadavky, je možné předpokládané práce zařadit do IV. třídy zrakové činnosti, zraková činnost středně přesná, s hodnotou $D_{min} = 1,5\%$ a $D_m = 5\%$. Podle čl.4.3.2 cit. normy musí být minimální hodnoty D_{min} splněny ve všech kontrolních bodech vnitřního prostoru nebo jeho funkčně vymezené části. Průměrná hodnota D_m se určuje jako aritmetický průměr hodnot v kontrolních bodech zvolené pravidelné sítě na vodorovné srovnávací rovině podle 4.1.11 a to buď v celém rozsahu vnitřního prostoru nebo v jeho funkčně vymezené části. Průměrné hodnoty č.d.o. D_m musí být splněny pouze u vnitřních prostorů:

a) s horním denním osvětlením

b) s kombinovaným denním osvětlením, u kterých je podíl horního osvětlení na průměrné hodnotě č.d.o. D_m roven nejméně jedné polovině

- čl.4.3.4. Jde-li o trvalý pobyt lidí ve vnitřním prostoru nebo v jeho funkčně vymezené části, musí být minimální hodnota č.d.o. D_{min} rovna nejméně 1.5% a průměrná hodnota D_m , pokud se požaduje, podle předchozího čl.4.3.2, rovna nejméně 3%, i když pro danou zrakovou činnost stačí nižší hodnoty.

V našem případě posuzovaných místností není potřebné uvažovat s ustanoveními ČSN 730580-4 Denní osvětlení budov - denní osvětlení průmyslových budov. Požadavky na uvedené prostory jsou zde zcela shodné. Obecně však lze v případě uvedených pracovišť říci, že dle čl.4.2.2 ČSN 730580-1, nejsou tato zařazena mezi prostory, v nichž musí být vždy vyhovující denní osvětlení. Pracoviště bez denního osvětlení nebo s uměle vytvářeným mikroklimatem se smí zřizovat při dodržení podmínek hygienických, bezpečnosti práce a pracovních podmínek - viz např. Nařízení č.361/2007 Sb., Vyhláška MMR č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, apod.

Je zde tedy možnost použití i sdruženého osvětlení dle ČSN 360020
- Sdružené osvětlení, únor 2007.

Podle Vyhlášky č. 268/2009 Sb., MMR o technických požadavcích na stavby, ze dne 12.8.2009, ve znění pozdějších předpisů :

1. U nově navrhovaných budov musí návrh osvětlení v souladu s normovými hodnotami řešit denní, umělé i případně sdružené osvětlení a posuzovat je společně s vytápěním, chlazením, větráním, ochranou proti hluku, prosluněním, včetně vlivu okolních budov a naopak vlivu navrhované stavby na stávající zástavbu.

4. V bytových místnostech musí být navrženo denní, umělé a případně sdružené osvětlení v závislosti na jejich funkčním využití a na délce pobytu osob v souladu s normovými hodnotami.

Nariadení č. 361/2007 Sb., vlády České republiky, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, účinnost od 01.01.2008
Pozn. Výběr pro denní, resp. sdružené osvětlení.

§ 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 oslnění, musí mít osvětlovací otvory vybaveny clonicími 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 :

- a) denní osvětlení vyjádřené činitelem denní osvětlenosti D , minimální $D_{min} = 1.5\%$, při horním nebo kombinovaném denním osvětlení i průměrný $D_m = 3\%$,
- b) celkové umělé osvětlení vyjádřené udržívanou osvětleností $E_m = 200 \text{ lx}$

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

a) denní složka sdruženého osvětlení vyjádřená činitelem denní osvětlenosti D , minimální $D_{min} = 0.5\%$ a průměrná $D_m = 1\%$ musí být splněna ve všech případech, tedy i při bočním nebo kombinovaném osvětlení.

b) doplňující celkové umělé osvětlení vyjádřené udržovanou osvětleností $E_m = 200 \text{ lx}$

- čl.8 V místnostech pro odpočinek podle §55 odst.3 denní osvětlení vyjádřené minimálním činitelem denní osvětlenosti musí být $D_{min} = 1.0\%$

Požadavky na pracovní prostředí pak rovněž uvádí zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, s účinností od 1.1.2001.

Shrnutí pro náš případ : pro třídu zrakové činnosti IV.
- ostraha, kanceláře, dohled - vše s trvalým pobytem

- nutné denní osvětlení - předpokládán trvalý pobyt lidí
- je připuštěna možnost celkového sdruženého osvětlení (pokud odpovídá min.úroveň denního osvětlení)
- požadavky : 1)při vyhovujícím denním osvětlení $D_{min} = 1,5\%$
 $D_m = 5.0\%$
2)při sdruženém osvětlení, podíl denní složky
 $D_{min} = 0.5\%$
 $D_m = 1.0\%$
3)umělé osvětlení - řeší příslušný projekt
- předpokládaná pracovní činnost - třída zrakové činnosti IV.
- rovnoměrnost pro třídu zrakových prací I-IV. min.0.2

Shrnutí pro případ : pro třídu zrakové činnosti IV.
- kanceláře - bez trvalého pobytu

- není nutné vyhovující denní osvětlení - není předpokládán trvalý pobyt lidí (trvalá práce)
- je připuštěna možnost celkového sdruženého osvětlení (pokud odpovídá min.úroveň denního osvětlení)
- je připuštěna i možnost pouze umělého osvětlení prostoru
- požadavky : 1)při odpovídajícím denním osvětlení $D_{min} = 1,5\%$
 $D_m = 5.0\%$

- 2) při sdruženém osvětlení, podíl denní složky
 $D_{min} = 0.5\%$
 $D_m = 1.0\%$
- 3) umělé osvětlení - řeší příslušný projekt

3. Popis situace

Předmětem řešení PD je návrh výstavby samostatně stojícího areálu datového centra, jehož součástí budou již zmiňované budovy SO 01 a SO 03. Návrh zástavby včetně polohy stávajících objektů a dispozice řešení je patrné z přílohové části. Podle poskytnutých informací je zástavba v okolí konečná a odpadá tak důvod zavádět do výpočtů, v souladu s platnými předpisy, jakoukoli fiktivní překážku, simulující možnou zástavbu na sousedních pozemcích. V rámci SO 01 budou posouzeny m.č. A1.04 - dohledové centrum a A1.05 - dohledové centrum - spisovna, ve 2.np A2.03 denní místnost a A2.04 až A2.09 což jsou kanceláře a ve 3.np pak A 3.09 - halová kancelář. V SO 03 pak místnost ostrahy C1.04.

4. Výpočet

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

Výchozí předpoklady : činitele propustnosti světla TAU_0 :

materiál prosklení (čiré dvojsklo)	: 0.80
konstrukce výplní otvorů	: 0.65
vnitřní znečištění	: 0.95
vnější znečištění	: 0.90
odrazivost vnitřních povrchů	: 0.50
poměr jasu fasády/jasu oblohy	: 0.15
stínící vliv zeleně	: nebyl uplatněn
stínící vliv příp. slunečních lamel	: nebyl uplatněn
stínící vliv příp. bezpečnostních fólií	: 0.88 (byl uplatněn v 1.np)
stínící vliv příp. bezpečnostních mříží	: 1.00 (nebyl uplatněn)
činitel odrazu světla venkovního terénu	: 0.1

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.

Odrazivosti povrchů :

strop.....	0.60 - 0.70odstín bílý, světle žlutý, béžový
stěny	0.50 - 0.60odstín světle žlutý, světle modrý, světle zelený

podlaha0.30 - 0.40světle červený,žlutý,světle
zelený,světle oranžový,

průměr použitý pro výpočty 0.50

Základní výšková úroveň,od které byly odečítány výšky je 1.np SO 01.

5.Vyhodnocení,literatura

Průběhy hodnot č.d.o.,odpovídající předpokládané průběhy hranic - ních izofot a vymezení pásem jednotlivých typů osvětlení jsou patrný z přílohové části práce.

SO 01 - A1.04 dohledové centrum

Podle informací projektanta jsou z bezpečnostních důvodů navržena pouze okna výšky 90 cm s parapetem 180 cm.Uvažováno s polepem ochrannou fólií proti rozbití skla.Podle dosažených výsledků bude osvětlení řešeno celkovým sdruženým osvětlením,pro jehož návrh jsou úrovně denního osvětlení postačující.

SO 01 - A1.05 dohledové centrum - spisovna

Opět z bezpečnostních důvodů pouze okno výšky 90 cm.Sdružené osvětlení zasahuje do poloviny hloubky místnosti a zahrnuje i pracovní místa. Zbylá část místnosti má pouze umělé osvětlení a trvalý pobyt - trvalá práce se zde nepřipouští.

SO 01 - A2.03 denní místnost

Využitelnost pro účely denní místnosti je v rámci celé její plochy.

SO 01 - A2.04 kancelář

Využitelnost pro trvalou práci v rámci celé plochy místnosti.

SO 01 - A2.05 kancelář

Využitelnost pro trvalou práci v rámci pásma vyhovující úrovně denního osvětlení do zhruba 4m hloubky místnosti, v případě potřeby je možno ve zbylé ploše realizovat sdružené osvětlení.

SO 01 - A2.06 až A2.08..... kanceláře

Využitelnost pro trvalou práci v rámci pásma vyhovující úrovně denního osvětlení do zhruba 2.5m hloubky místnosti, v případě potřeby je možno ve zbylé ploše realizovat sdružené osvětlení.

SO 01 - A2.09 kancelář

Využitelnost pro trvalou práci v rámci celé plochy místnosti.

SO 01 - A3.09 halová kancelář

Využitelnost pro trvalou práci v rámci prakticky celé plochy místnosti.

SO 03 - C1.04 služebna ostrahy

Využitelnost pro trvalou práci v rámci celé plochy místnosti.

Výše uvedené výsledky jsou stanoveny za předpokladu čirého zasklení izolačním dvojsklem, nestínění zařízením interiéru a zabudovaným tech.zařízením budovy nad úrovní srovnávací roviny apod.. Návrh příp.sdruženého osvětlení nebyl předmětem této práce. Při posuzování bylo vycházeno z platných českých předpisů řešících oblast denního osvětlení trvalých pracovišť. Přesnost výstupních výsledků a celková koncepce zpracování pak odpovídá úrovni předaných podkladů, stupni a účelu zpracování projektové dokumentace.

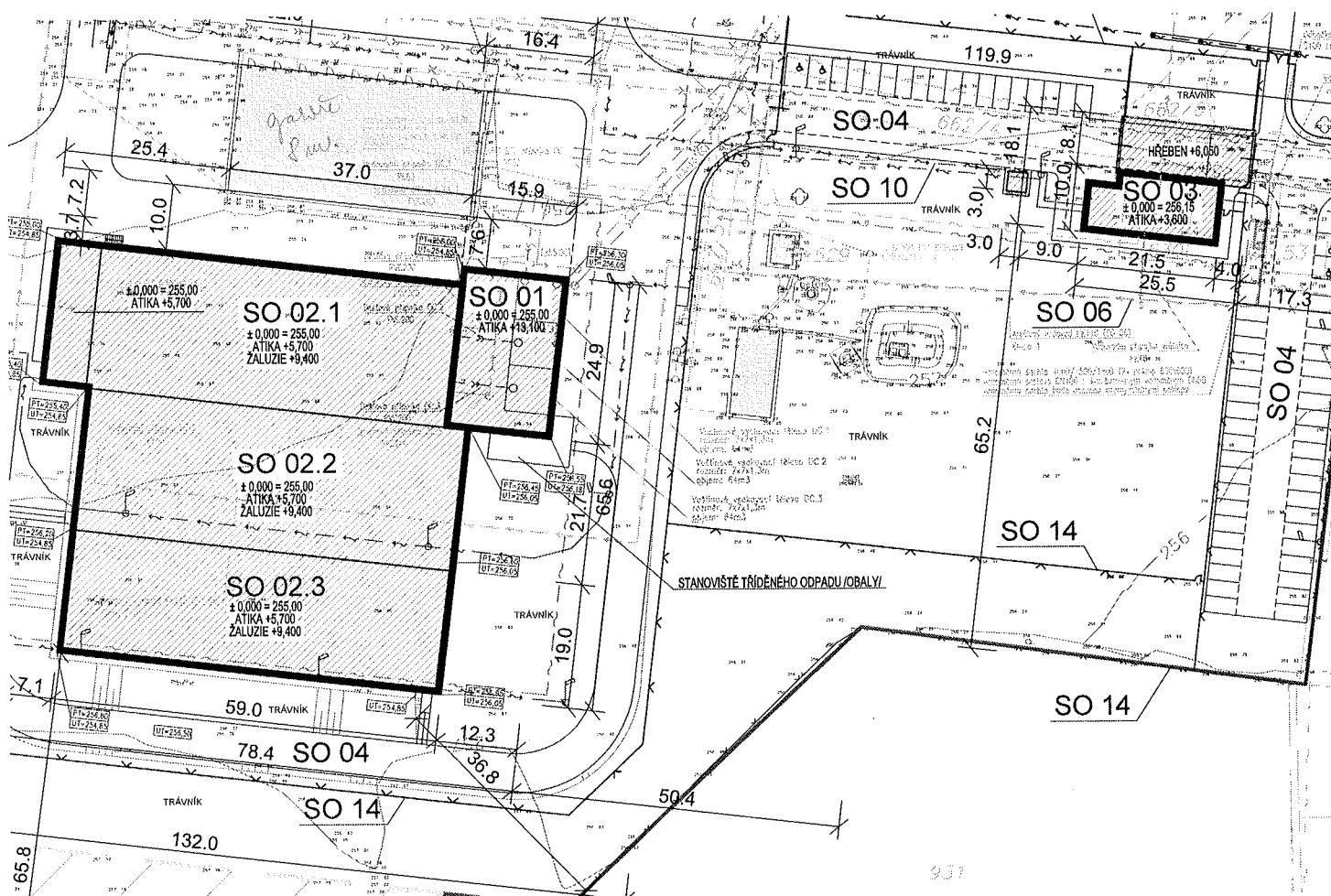
literatura :

- 1.ČSN 730580-1:2007 Denní osvětlení budov - základní požadavky včetně změny Z1 z ledna 2011
- 2.Program na výpočet denního osvětlení WAL 1.1 pro PC XT/AT, autorů Doc.Ing.Kaňka,Ing.Pelech,licence č.070071
- 3.Vyhláška MMR č.268/2009 Sb.,o technických požadavcích na stavby ze dne 12.08.2009

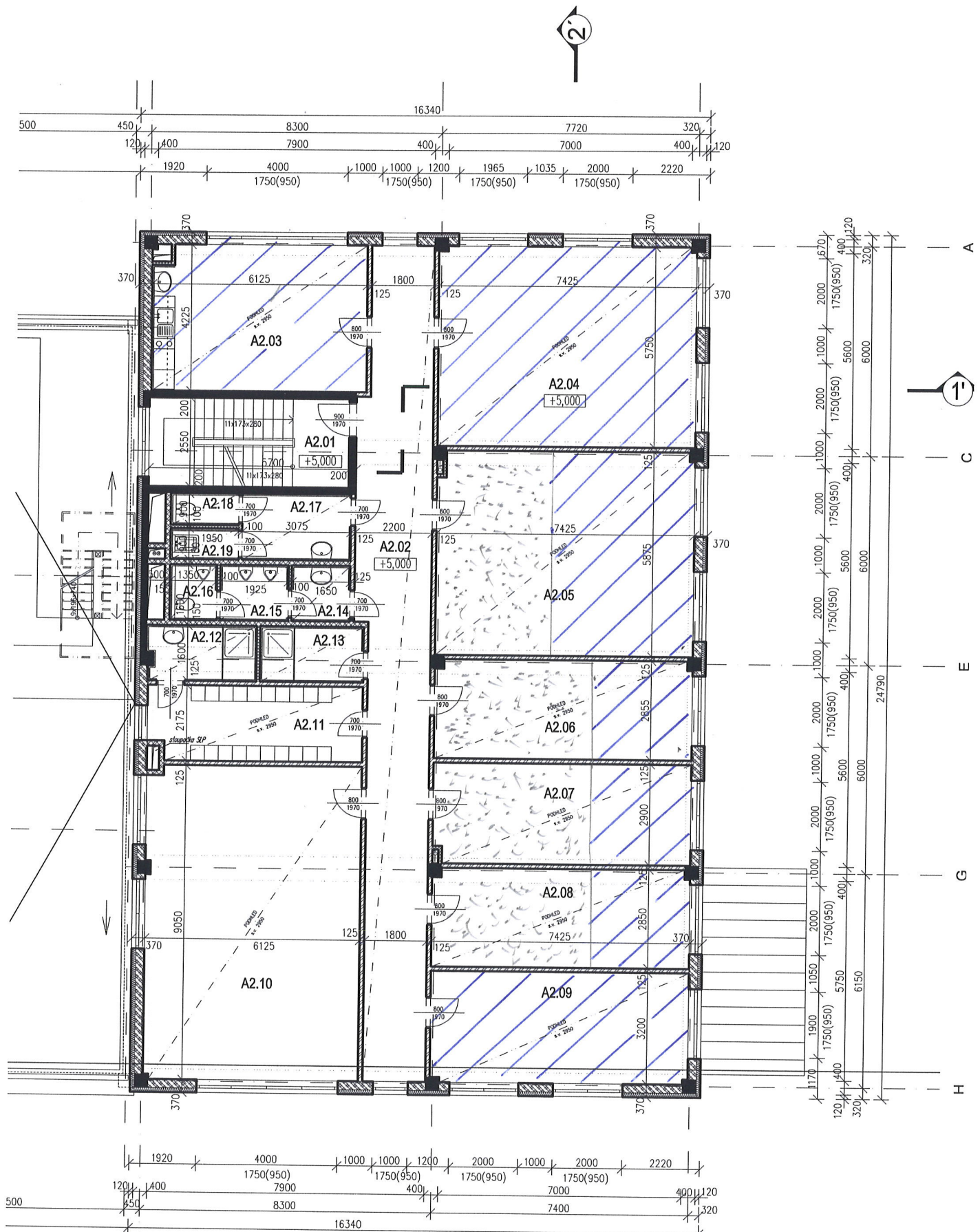
Přílohová část

O B S A H P Ř Í L O H O V É Č Á S T I

1. Situace širších vztahů
2. Značení stavebních objektů a jejich poloha
- 3.- 10. Dílčí půdorysy s polohou posuzovaných místností a vymezením pásem osvětlení
- 11.- 12. Dílčí řezy
13. - 36. Průběhy hodnot č.d.o., průběhy izofot



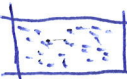
SO.01 - LEGENDA MÍSTNOSTÍ			ADMINISTRATIVNĚ PROVOZNÍ OBJEKT		
ČM	ÚČEL MÍSTNOSTI	m²	PODLAHA	STĚNY	STROP
A1.01	ZÁVĚTRÍ	10,70	KERAM. DLAŽBA MRAZ. KERAM. SOKL	KONTAKT.SYSTÉM + OMÍTKA	KONTAKT.SYSTÉM + OMÍTKA
A1.02	VSTUP DC	9,55	KERAM. DLAŽBA MRAZ. KERAM. SOKL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A1.03	CHODBA	31,96	ZDOVOJENÁ PRŮM.+LINOLEUM	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A1.04	DOHLEDOVÉ CENTRUM	67,05	ZDOVOJENÁ PRŮM.+LINOLEUM	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A1.05	DOHLEDOVÉ CENTRUM-SPISOVNA	23,82	ZDOVOJENÁ PRŮM.+LINOLEUM	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A1.06	CHODBA	39,16	ZDOVOJENÁ PRŮM.+LINOLEUM	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A1.07	KOMPLETACE, SKLAD	42,12	ZDOVOJENÁ PRŮM.+LINOLEUM	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A1.08	MATERIÁLOVÝ VSTUP	22,37	ZDOVOJENÁ PRŮM.+LINOLEUM	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A1.09	WAN 2	27,20	ZDOVOJENÁ PRŮM.+LINOLEUM	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR	POHLEDOVÝ BETON-PREFA
A1.10	WAN 1	19,48	ZDOVOJENÁ PRŮM.+LINOLEUM	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR	POHLEDOVÝ BETON-PREFA
A1.11	WC PŘEDSIŇ	3,12	KERAM. DLAŽBAL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR KERAM. OBKLAD V.2,0m	SDK PODHLED
A1.12	WC PISOÁR	2,60	KERAM. DLAŽBAL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR KERAM. OBKLAD V.2,0m	SDK PODHLED
A1.13	WC KABINA	2,16	KERAM. DLAŽBAL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR KERAM. OBKLAD V.2,0m	SDK PODHLED
A1.14	ČAJOVÁ KUCHYŇ	5,27	KERAM. DLAŽBA, KERAM. SOKL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR KERAM. OBKLAD ZA LINKOU	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A1.15	TECHNICKÁ MÍSTNOST, ÚKLID	4,28	KERAM. DLAŽBA, KERAM. SOKL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR KERAM. OBKLAD V.2,0m	SDK PODHLED
A1.16	SCHODIŠTĚ	14,54	KERAM. DLAŽBA, KERAM. SOKL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR	-
A1.17	ŠATNA EXTERNÍ	16,70	ZDOVOJENÁ PRŮM.+LINOLEUM	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A1.18	SKLAD	9,04	ZDOVOJENÁ PRŮM.+LINOLEUM	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NATĚR	POHLEDOVÝ BETON-PREFA



4 3

2

1

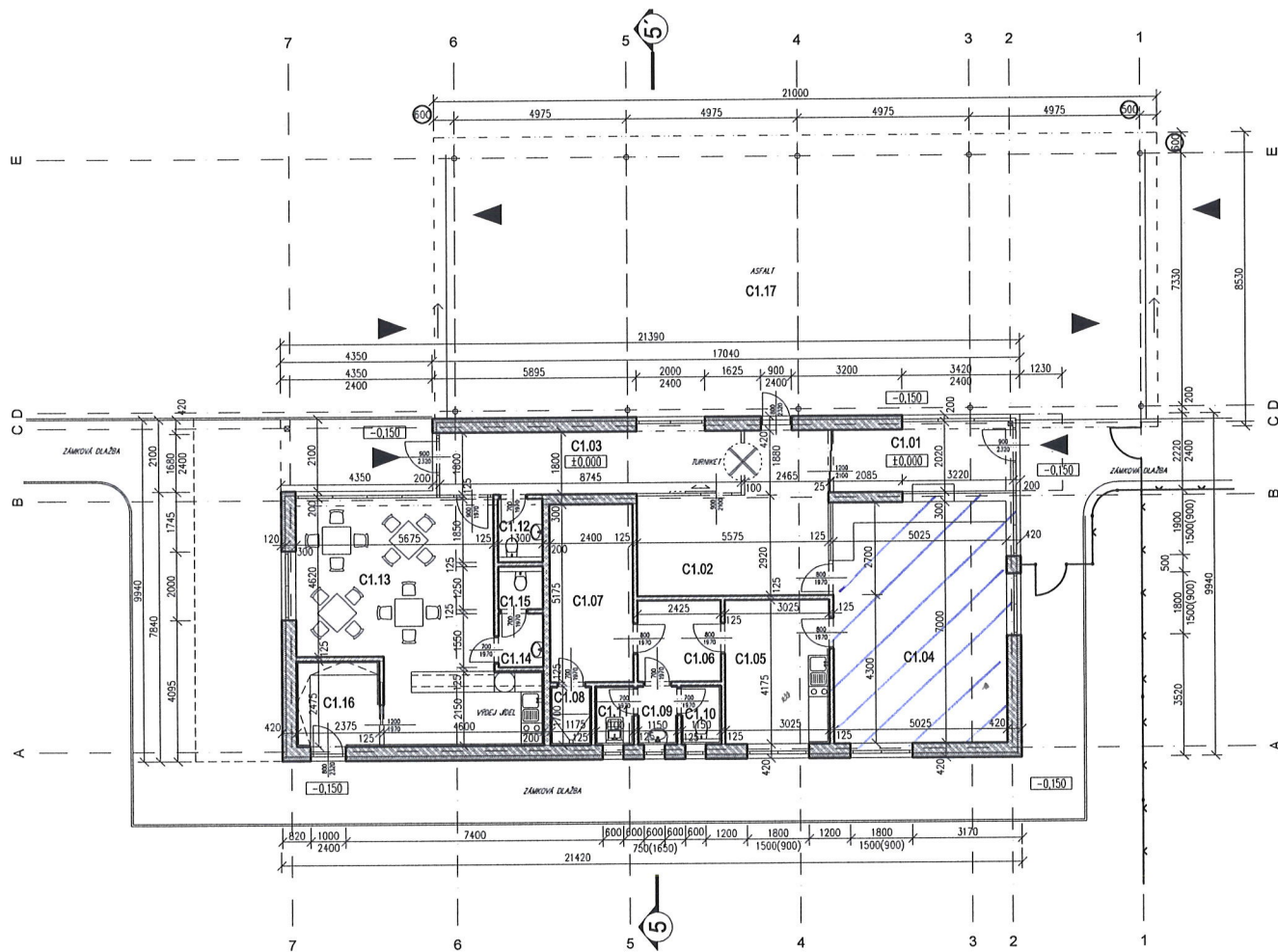

 PÁSNO PĚTP.
 SDRŽEVĚHO OSU.


 2


 PÁSNO DEJVNĚHO
 OSVĚTLEUT

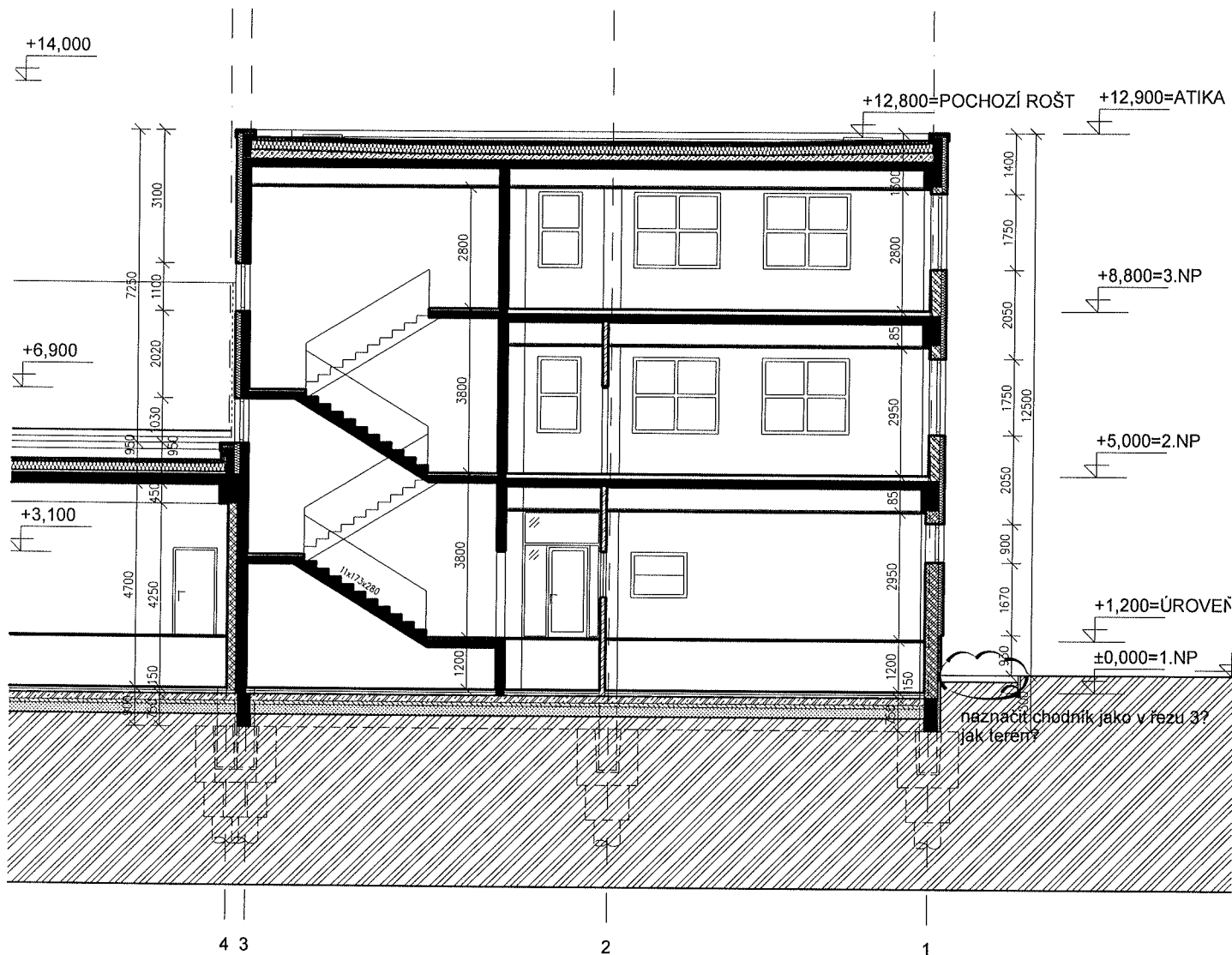
SO.01 - LEGENDA MÍSTNOSTÍ			ADMINISTRATIVNĚ PROVOZNÍ OBJEKT		
ČM	ÚČEL MÍSTNOSTI	m²	PODLAHA	STĚNY	STROP
A2.01	SCHODIŠTĚ	14,12	KERAM. DLAŽBA, SOKL STUPNĚ PROTISKL. ÚPRAVA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	-
A2.02	CHODBA	45,88	KERAM. DLAŽBA, SOKL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A2.03	DENNÍ MÍSTNOST	25,49	KERAM. DLAŽBA, SOKL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A2.04	KANCELÁŘ	42,63	ZATĚŽOVÝ KOBEC	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A2.05	KANCELÁŘ	43,37	ZATĚŽOVÝ KOBEC	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A2.06	KANCELÁŘ	21,06	ZATĚŽOVÝ KOBEC	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A2.07	KANCELÁŘ	21,38	ZATĚŽOVÝ KOBEC	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A2.08	KANCELÁŘ	21,04	ZATĚŽOVÝ KOBEC	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A2.09	KANCELÁŘ	23,70	ZATĚŽOVÝ KOBEC	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A2.10	ZASEDACÍ MÍSTNOST	55,20	ZATĚŽOVÝ KOBEC	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A2.11	ŠATNA	13,03	KERAM. DLAŽBA, SOKL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ PODHLED
A2.12	SPRCHA	4,91	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK PODHLED
A2.13	SPRCHA	4,67	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK PODHLED
A2.14	WC MUŽI PŘEDSÍŇ	2,64	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK PODHLED
A2.15	WC MUŽI PISOÁR	3,08	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK PODHLED
A2.16	WC MUŽI KABINA	2,16	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK PODHLED
A2.17	WC ŽENY PŘEDSÍŇ	5,84	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK PODHLED
A2.18	WC ŽENY-KABINA	1,76	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK PODHLED
A2.19	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,76	KERAM. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK PODHLED

SO.01 - LEGENDA MÍSTNOSTÍ			ADMINISTRATIVNĚ PROVOZNÍ OBJEKT		
ČM	ÚČEL MÍSTNOSTI	m²	PODLAHA	STĚNY	STROP
A3.01	SCHODIŠTĚ	14,12	KERAM. DLAŽBA, SOKL STUPNĚ, PROTISKL. ÚPRAVA	OMITKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ POHLED
A3.02	DENNÍ MÍSTNOST	23,80	KERAM. DLAŽBA, SOKL	OMITKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	MINERÁLNÍ RASTROVÝ POHLED
A3.03	WC MUŽI PŘEDSÍŇ	2,64	KERAM. DLAŽBA	OMITKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK POHLED
A3.04	WC MUŽI PISOÁR	3,08	KERAM. DLAŽBA	OMITKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK POHLED
A3.05	WC MUŽI KABINA	2,16	KERAM. DLAŽBA	OMITKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK POHLED
A3.06	WC ŽENY PŘEDSÍŇ	5,84	KERAM. DLAŽBA	OMITKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK POHLED
A3.07	WC ŽENY-KABINA	1,76	KERAM. DLAŽBA	OMITKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK POHLED
A3.08	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,76	KERAM. DLAŽBA	OMITKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	SDK POHLED
A3.09	HALOVÁ KANCELÁŘ - REZERVA	309,36	ZÁTĚŽOVÝ KOBEREČ	OMITKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTĚR	
					MINERÁLNÍ RASTROVÝ POHLED



PRŮBĚH DENÍTO
OSVĚTLENÍ

SO.03 - LEGENDA MÍSTNOSTÍ			VSTUPNÍ OBJEKT OSTRAHY		
ČM	ÚČEL MÍSTNOSTI	m²	PODLAHA	STĚNY	STROP
C1.01	VSTUPNÍ ZADVĚŘÍ	10,15	KERAN. DLAŽBA, SOHL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.02	ČEKÁRNA	21,00	KERAN. DLAŽBA, SOHL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.03	PERSONÁLNÍ FILTR	15,74	KERAN. DLAŽBA, SOHL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.04	SLUŽEBNA OSTRAHY	35,18	KERAN. DLAŽBA, SOHL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD JÍDELNA, KUCH. LOKAL	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.05	DENNÍ MÍSTNOST	12,63	KERAN. DLAŽBA, SOHL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.06	CHODBA	5,70	KERAN. DLAŽBA, SOHL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.07	ŠATNA	12,42	KERAN. DLAŽBA, SOHL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.08	SPRCHA	2,00	KERAN. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.09	WC PŘEDSÍN	1,96	KERAN. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.10	WC KABINA	1,96	KERAN. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.11	OKLIDOVÁ KOMORA	1,87	KERAN. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.12	WC	2,41	KERAN. DLAŽBA, SOHL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.13	JÍDELNA	37,54	KERAN. DLAŽBA, SOHL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.14	WC PŘEDSÍN	2,02	KERAN. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.15	WC KABINA	1,63	KERAN. DLAŽBA	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.16	PŘÍJEM JÍDEL	6,10	KERAN. DLAŽBA, SOHL	OMÍTKA+OTĚRUVZDORNÝ NÁTER KERAMICKÝ OBKLAD V.2,0m	ŠKROVÁ OMÍTKA, MALBA
C1.17	FILTR MOTOROVÝCH VOZIDEL	155,00	AS.FAL	-	MANUOLON



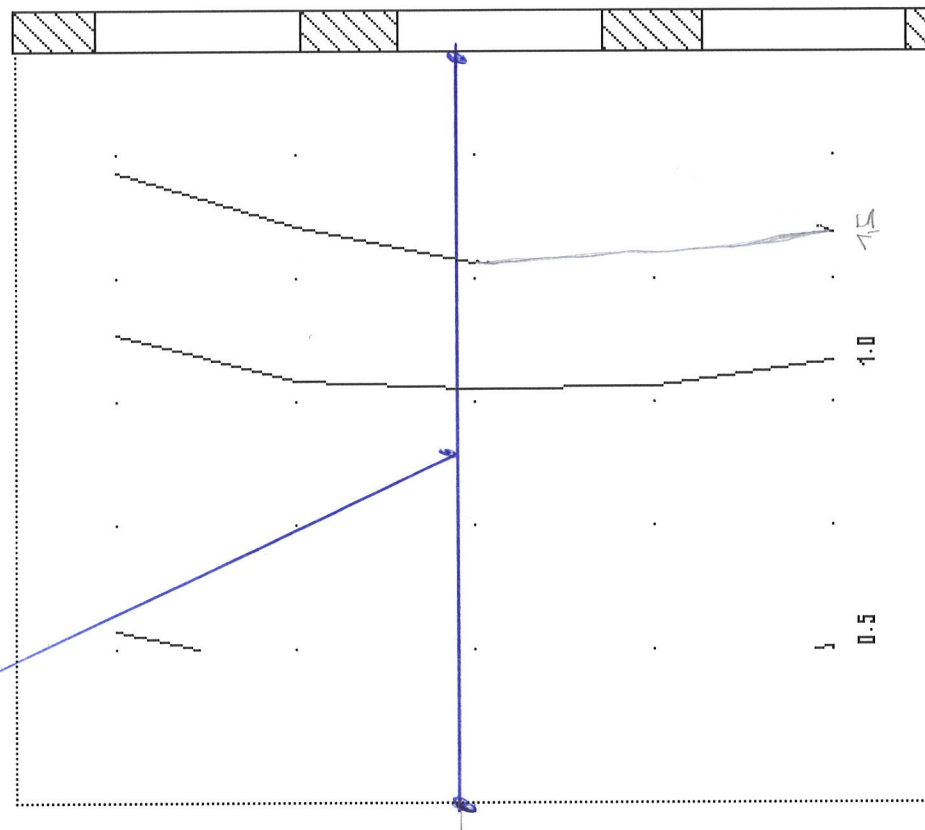
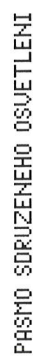
Architectural drawing showing a cross-section and elevation of a building facade. The drawing includes dimensions for height and width, and labels for various levels and structural elements.

Dimensions and Levels:

- Overall height: 3750
- Height from U.T. to ATIKA: 1800
- Height from U.T. to +2,700: 2700
- Height from U.T. to ±0,000: 256,15
- Height from U.T. to +6,050: 1200
- Height from U.T. to +4,550: 1200

Labels and Notes:

- ATIKA
- U.T.
- ±0,000=256,15
- +2,700
- +6,050
- +4,550
- 0,150
- spádovná střeška-proč takto?



ODNOST V REZU:	
NEJNIZSI 800 OKNA	1.80
SVETLA VYSKA OKNA	0.90
VYSKA MISTNOSTI	2.95
CINITELE PROPUSTNOSTI SVETLA:	
MATERIAL PROSKLENI	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.650
ZASPINENI UNITRNI	0.950
ZASPINENI VNEJSI	0.900
ZASTINENI OKOLNI ZASTAVBOU:	
UHVEL / DW	0.00 44.6
ODRAZIVOST POVRCHU:	
POVRCHY MISTNOSTI	0.50
ERADY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

$$\vdots$$

OBRYŠ POSUZOVANE MÍSTNOSTI
S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU
A HODNOTOU ČINITELE DENNÍ
OSVĚTLENOSTI U %:

A diagram of a rectangular prism. The top face is outlined with a dashed line. The two side faces are shaded with diagonal lines. The front face is white.

UNITRNI STINICI PREKAZKA:

Satisfaction Level	Proportion
Very satisfied	0.45
Satisfied	0.35
Not satisfied	0.15
Very dissatisfied	0.05

MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.

УУНОДНОСНИ УУРОСТУ;

A 1.04

PRUBEH IZOFOT NA VODOROUNE SROUNAVACI ROVINE VE VYSCE 0.85 M NAD PODLAHOU

WAL 1.1 SD 01

1
2
3
4
5
6
#

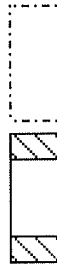
UVYPOČET CINIŤELE DENNI OSVETLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOJITE SÚISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN POOLLE CSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNIZSI BOD OKNA	1.80
SVETLA VYSKA OKNA	0.90
VYSKA MISTNOSTI	2.95
CINITELE PROPUSTNOSTI SVETLA:	
MATERIAL PROSKLENI	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.650
ZASPENENI UNITRNI	0.950
ZASPENENI VNEJSI	0.900
ZASTINENI OKOLNI ZASTAUBOU:	
UHEL / DW	0.00 44.6
ODRAZIVOST POUKCHU:	
POURCHY MISTNOSTI	0.50
FASHOV / JAS OBLCHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

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 ZOBRAZENÍ V METRECH.

УУНОДНОСЕНИ УУРОСТУ:

$$Dm = 0.7\%$$

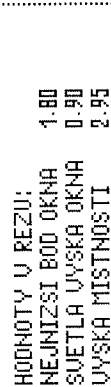
7
 8
 9
 0
 1
 2
 3

A 1.045

.. 1.3.3
HODNOTY CÍNITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI NA VODOROURNE SROUNAVACI ROUTINE VE VÝSCE 0.85 M NAD PODLAHOU

WAL 1.1 SD 01

15



CINITELE PROPUSNOSTI SVETLA:

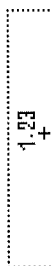
MATERIAL PROSKLENI	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.650
ZASPINENI UNITRNI	0.950
ZASPINENI UNEJSI	0.900

ZASTINENI OKOLNI ZASTAVBOU;
UHEL / DW 0.00 44.6

ODRAZIVOST POUČHU:

POURCHY MISTNOSTI	0.50
FASADY / JAS OBOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKŮ:



OBRYŠ POSUZOVANE MISTNOSTI
S POLOHOU KONTROLNĚHO BODU
A HODNOTOU CÍNITELE DENNÍ
OSVĚTLENOSTI V %.



POLOHA OKNA VE STENE A
POLOHA OKNA MIMO STENU.

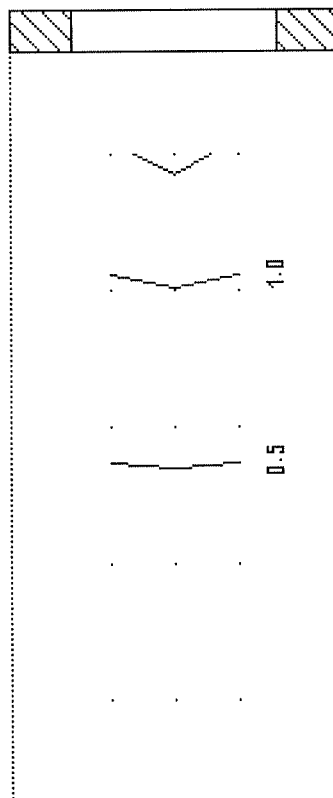


UNITRNI STINICI PREKAZKA.



MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.

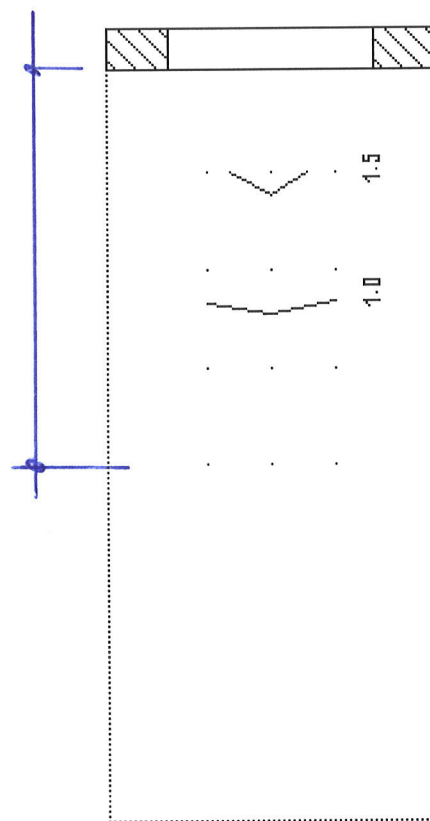
УЧУДОНОСЕНИ УУРАСТУ:









A 1.04

PRŮBĚH IZOFOT NA VODOROUNE SROUNAVACI ROVINE VE VÝŠCE 0,85 M NAD PODLAHOU

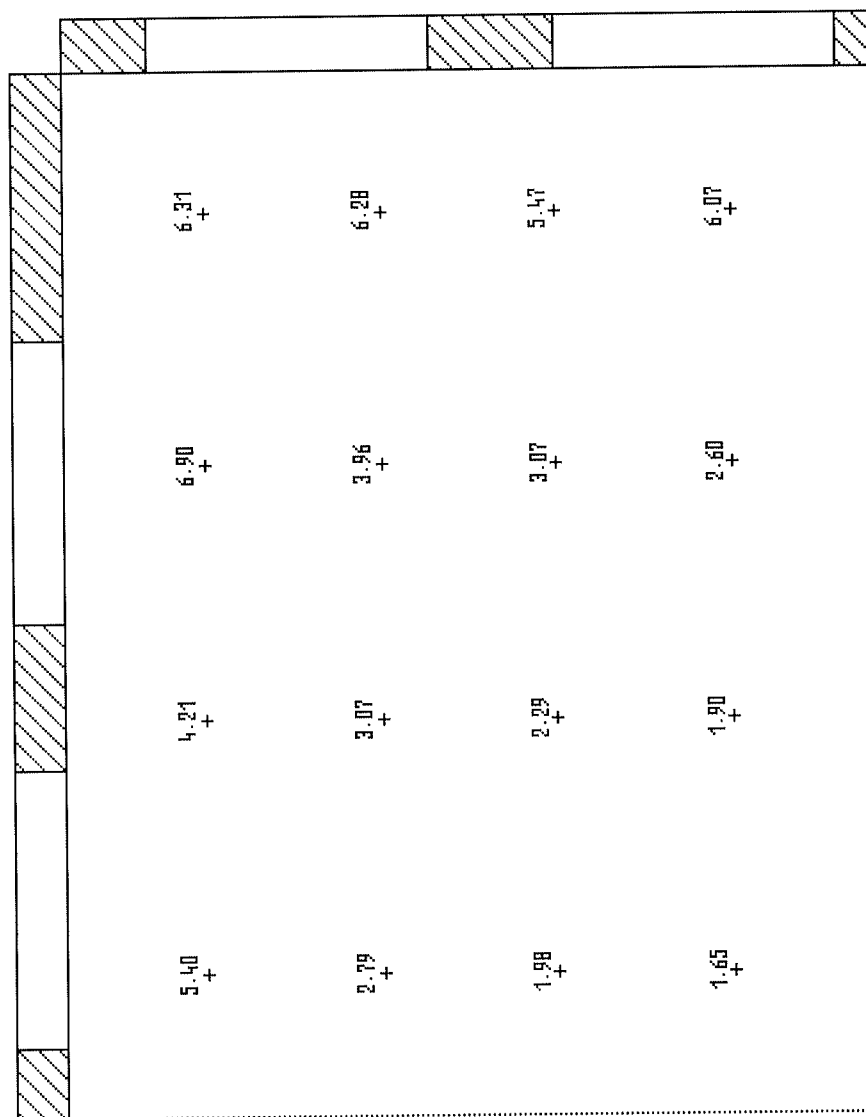
PASMO SPRUŽENÉHO OSVETLENÍ



<p>HOODNOTY V REZU:</p> <p>NEJNIZSI BOD OKNA 1.80</p> <p>SUETLA UYSKA OKNA 0.90</p> <p>UYSKA MISTNOSTI 2.95</p>	<p>HOODNOTY V REZU:</p> <p>NEJNIZSI BOD OKNA 1.80</p> <p>SUETLA UYSKA OKNA 0.90</p> <p>UYSKA MISTNOSTI 2.95</p>
<p>CINITELE PROPUSTNOSTI SUETLA:</p> <p>MATERIAL PROSKLENI 0.800</p> <p>KONSTRUKCE OKNA 0.650</p> <p>ZASPINENI VNITRNI 0.950</p> <p>ZASPINENI UNEJSI 0.900</p>	<p>CINITELE PROPUSTNOSTI SUETLA:</p> <p>MATERIAL PROSKLENI 0.800</p> <p>KONSTRUKCE OKNA 0.650</p> <p>ZASPINENI VNITRNI 0.950</p> <p>ZASPINENI UNEJSI 0.900</p>
<p>ZASTINENI OKOLNI ZASTAVBOU:</p> <p>UHEL / DUH 0.00 44.6</p>	<p>ZASTINENI OKOLNI ZASTAVBOU:</p> <p>UHEL / DUH 0.00 44.6</p>
<p>ODRAZIVOST POURCHU:</p> <p>POURCHY MISTNOSTI 0.50</p> <p>FASADY / JAS OBLOHY 0.40</p>	<p>ODRAZIVOST POURCHU:</p> <p>POURCHY MISTNOSTI 0.50</p> <p>FASADY / JAS OBLOHY 0.40</p>
<p>LEGENDA ZOBRAZENI UYSLEDKU:</p> <p>1.23 +</p>	<p>LEGENDA ZOBRAZENI UYSLEDKU:</p> <p>1.23 +</p>
<p>OBRYSY POSUZOVANE MISTNOSTI S POLOHOU KONTROLNIHO BODU A HOODNOTOU CINITELE DENNI OSVETLENOSTI V %.</p> <p></p> <p>POLOHA OKNA VE STENE A POLOHA OKNA MIMO STENU.</p> <p></p>	<p>OBRYSY POSUZOVANE MISTNOSTI S POLOHOU KONTROLNIHO BODU A HOODNOTOU CINITELE DENNI OSVETLENOSTI V %.</p> <p></p> <p>POLOHA OKNA VE STENE A POLOHA OKNA MIMO STENU.</p> <p></p>
<p>UNITRNI STINICI PREKAZKA.</p> <p>0.0 0.5 1.0</p> <p></p>	<p>UNITRNI STINICI PREKAZKA.</p> <p>0.0 0.5 1.0</p> <p></p>
<p>MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.</p>	<p>MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.</p>
<p>UHVODNOCENI UYPOCTU:</p>	<p>UHVODNOCENI UYPOCTU:</p>

PLÁN 1 PRŮ A3.02 VE Z.ÚT

VÝPOČET CINITELÉ DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SÚVISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1	
	HODNOTY V REZU: NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA 0.95 SVĚTLÁ VÝŠKA OKNA 1.75 VÝŠKA MÍSTNOSTI 2.95
	CINITELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA: MATERIÁL PROSKLENÍ 0.800 KONSTRUKCE OKNA 0.650 ZASKLENÍ VNITRNÍ 0.950 ZASKLENÍ VNEJŠÍ 0.900
	ZASTINĚNÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU: UHĚL / DW 4.00 / 43
	ODRAZIVOST POUŘCHU: POUŘCHY MÍSTNOSTI 0.50 FASÁDY / JAS OBLOHY 0.10
	LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU: <div>1.23 +</div>
	OBRYŠ POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU A HODNOTOU CINITELÉ DENNÍ OSVĚTLENOSTI V %.
	POLOHA OKNA VE STĚNĚ A POLOHA OKNA MIMO STĚNU.
	VNITRNÍ STÍNÍCÍ PŘEKAZKA.
	MĚRITKO ZOBRAZENÍ V METRECH. 0.0 0.5 1.0
	VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:
A 2.03 / DENNÍ MÍSTNOST PRŮBĚH IZOFOT NA VODOROVNĚ SROVNÁVACÍ ROUTINE VE VÝŠCE 0.85 M NAD PODLAHOU	
WAL 1.1 SO 01	
# 0 7 0 0 7 1	



HODNOTY V REZU:	
NEJNIZSI BOD OKNA	0.95
SUETLA UYSKA OKNA	1.75
UYSKA MISTNOSTI	2.95

POČINITELE PROPUSTNOSTI SVETLA:	
MATERIAL PROSKLENI	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.650
ZASPINENI VNUTRNI	0.950
ZASPINENI VNEŠJI	0.900

ZASTINENI OKOLNI ZASTAVBOU:
UHTEL / DW 14.0 / 40.3

ODRAZIVOST POURCHU:	0.50
POURCHY MISTNOSTI	0.10
FASADY / JAS OBLOHY	

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

$$1.23 + \dots$$

OBYVS POSUZOVANE MISTNOSTI
S POLOHOU KONTROLNIHO BODU
A HODNOTOU CINI TELE DENNI
OSUETI ENOSTI U %:

A diagram of a rectangular prism. The top face is outlined with a dashed line. The front and right side faces are shaded with diagonal lines. The left side face is white.

POLOHA OKNA VE STENE A
POLOHA OKNA MIMO STENO.

Continued on next page

UNITRNI STINICI PREKAZKA.

MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.

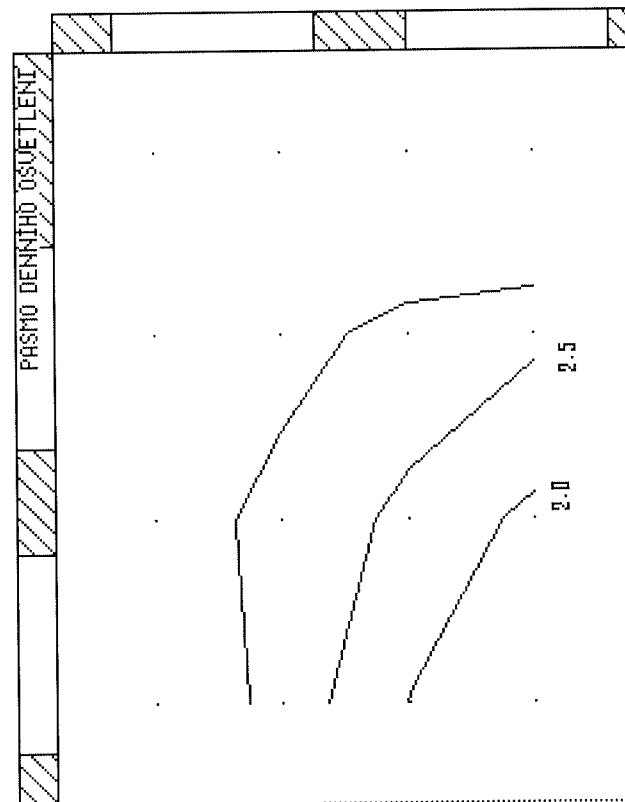
$$D_m = 4.0\%$$

A 2.04 / KANCELAR

II.2.61 / 11102261

WAL 1.1 SD 01

070071



HODNOTY V REZU:	0.95
NEJNIZSI BOD OKNA	1.75
SUETLA VYSKA OKNA	2.95
VYSKA MISTNOSTI	

CINITELE PROPUSTNOSTI SVETLA:	
MATERIAL PROSKLENI	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.650
ZASPINENI VNUTRNI	0.950
ZASPINENI VNEJŠI	0.900

ZASTINENI OKOLNI ZASTAVBOU:
UHEL / DW 14.0 / 40.3

ODRAZIVOST POURCHU:	0.50
POURCHY MISTNOSTI	0.10
FASADY / JAS OBLOHY	

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

OBĚVY POSUZOVANE MÍSTNOSTI
S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU
A HODNOTOU ČINITELE DENNÍ
OSVĚTLENOSTI V %:

A diagram of a rectangular prism. The top face is represented by a dashed rectangle. The front and side faces are represented by rectangles with diagonal hatching.

UNUTRNI STINICI PREKAZKA:

0.0 0.5 1.0

MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.

УУНДОНОСНИ ҮҮРӨСҮ:

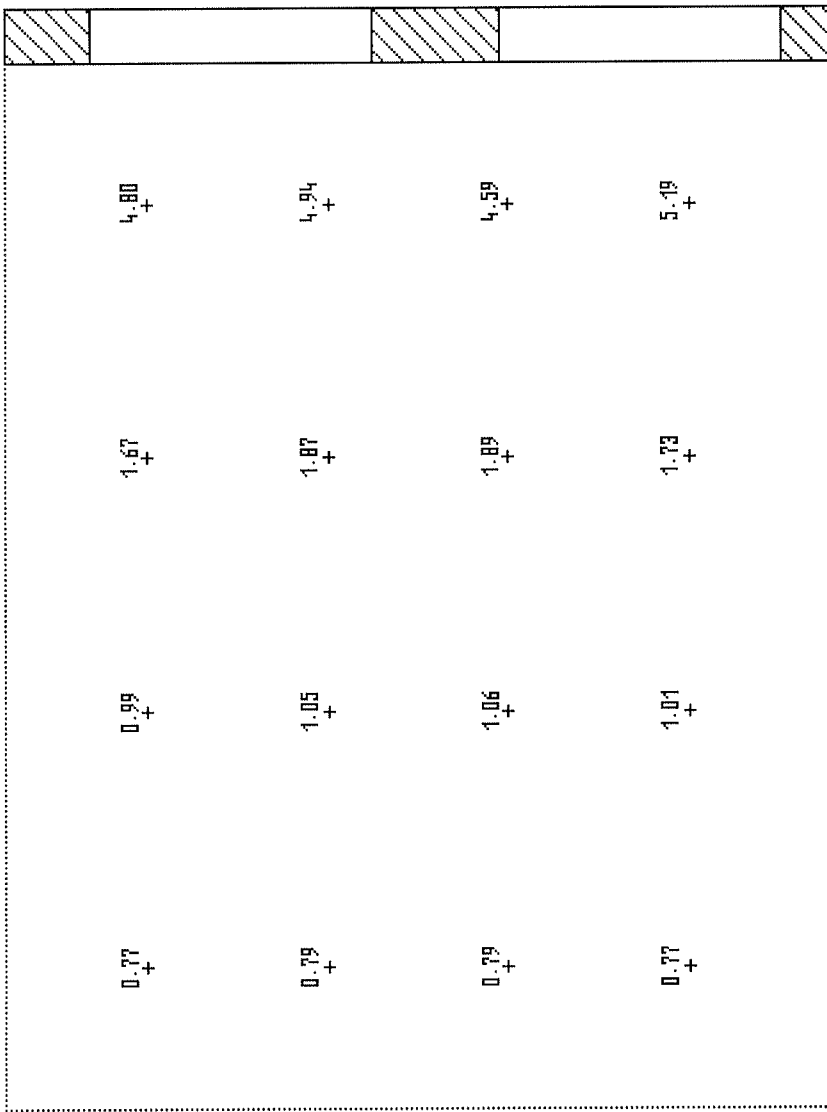
A 2.04 / KANCELAR

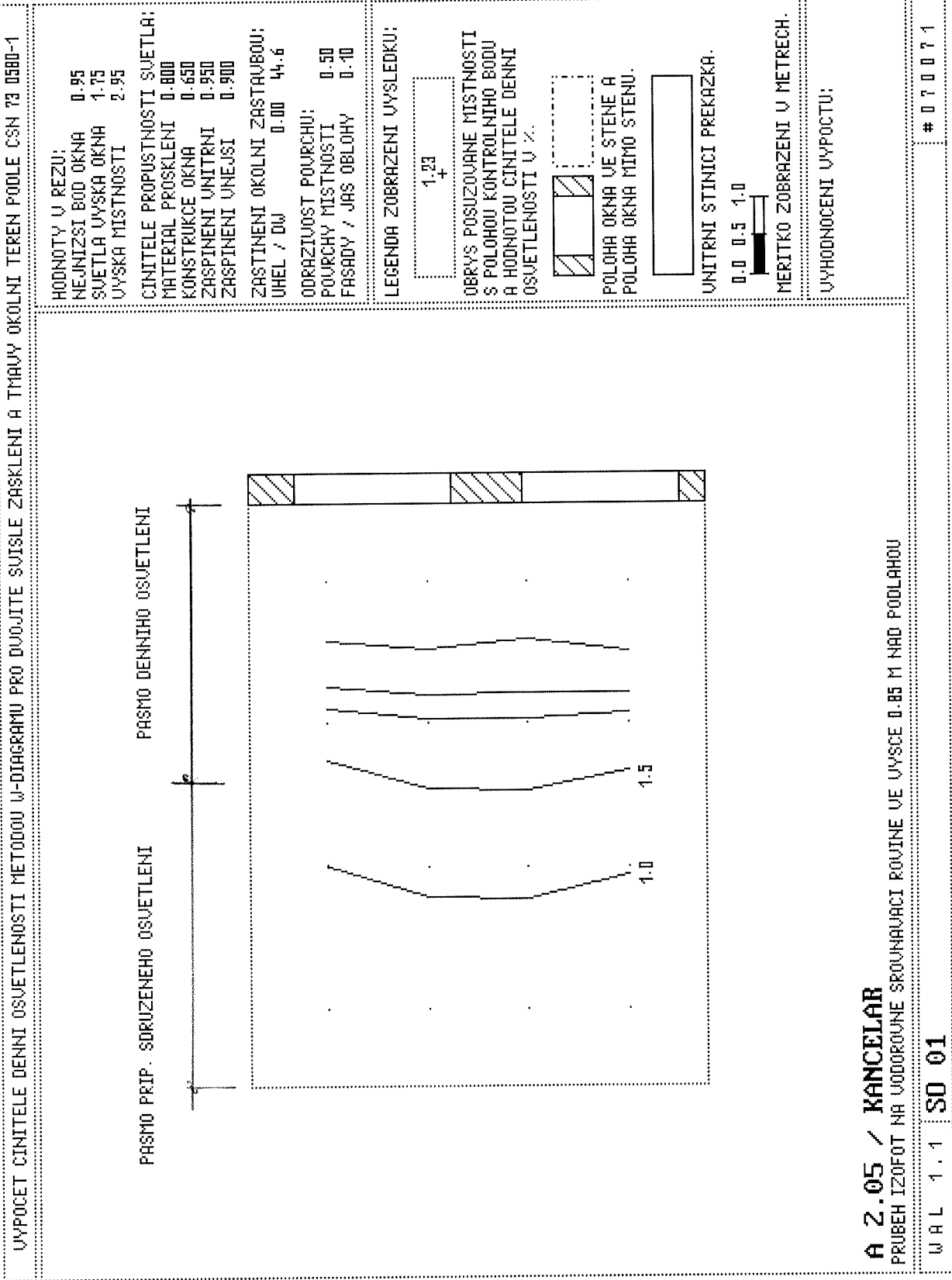
PRŮBĚH IZOFOT NA VODROVNĚ SROUNÁVACÍ ROUTINE VE VÝŠCE 0.85 M NAD PODLAHOU

WAL 1.1 SD 01

#070071

VÝPOČET CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOJITE SUJSLE ZASKLENÍ A TRÁVY OKOLNÍ TERÉN PODLE ČSN 73 0580-1		HODNOTY V REZU: NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA 0.95 SVĚTLA VÝŠKA OKNA 1.75 VÝŠKA MÍSTNOSTI 2.95	
		CINITELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA: MATERIÁL PROSKLENÍ 0.800 KONSTRUKCE OKNA 0.650 ZASPÍNÁNÍ VNITŘNÍ 0.950 ZASPÍNÁNÍ VNEJŠÍ 0.900 ZASTÍNĚNÍ OKOLNÍ ZASTAUBOU: UHĚL / DJ 0.00 44.6	
		ODRAZIVOST POUVRCHU: POVRCHY MÍSTNOSTI 0.50 FASÁDY / JAS OBLOHY 0.10	
		LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU: <div>1.23 +</div> <div>OBRYŠ POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU A HODNOTOU CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI V %.</div> <div><div></div><div>POLOHA OKNA VE STĚNĚ A POLOHA OKNA MIMO STĚNU.</div></div> <div>UNITRNÍ STÍNÍCÍ PŘEKAZKA. 0.0 0.5 1.0 MERITKO ZOBRAZENÍ V METRECH.</div>	
		VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU: Dm = 2.1 %	
A 2.05 / KANCELÁŘ		HODNOTY CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI NA VODROVNĚ SROVNÁVACÍ ROUTNE VE VÝŠCE 0.85 M NAD PODLAHOU	
W A L 1 . 1		S D 01	
		# 0 7 0 0 7 1	

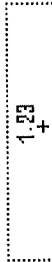




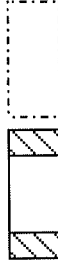
UYPOČET CINITELE DENNI OSVETLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SVISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:	
NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA	0.95
SUETLA VYSKA OKNA	1.75
VYSKA MISTNOSTI	2.95
CINITELE PROPUSTNOSTI SUETLA:	
MATERIAL PROSKLENÍ	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.650
ZASPÍNENÍ VNITRNÍ	0.950
ZASPÍNENÍ VNEJŠÍ	0.900
ZASTÍNENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU:	
UHEL / DUJ	0.00 44.6
ODRAZIVOST POUROCHU:	
POURCHY MISTNOSTI	0.50
FASADY / JAS OBLOHY	0.10

LEGENDA ZOBRAZENÍ VYSLEDKU:



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



POLOHA OKNA VE STENE A POLOHA OKNA MIMO STENU.



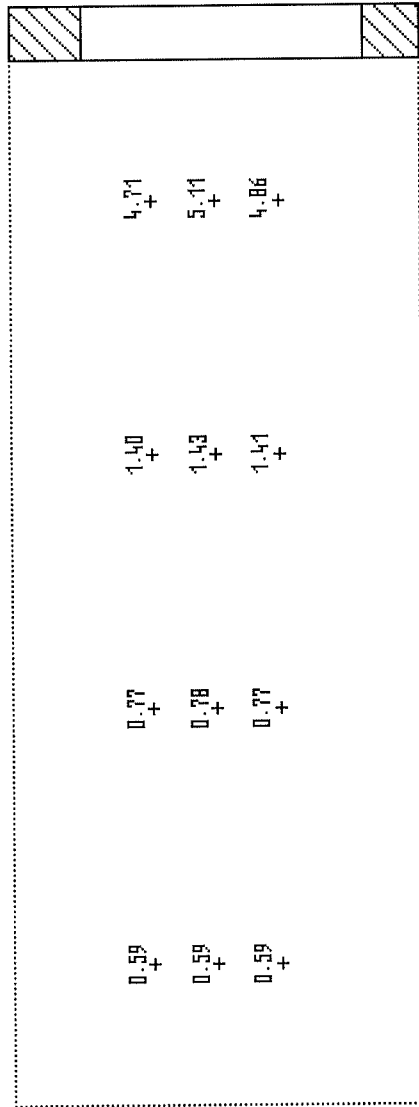
VNITRNÍ STÍNÍCÍ PREKAZKA.



MERITKO ZOBRAZENÍ V METRECH.

VYHODNOCENÍ VÝPOČTU:

Dm = 1.9 %

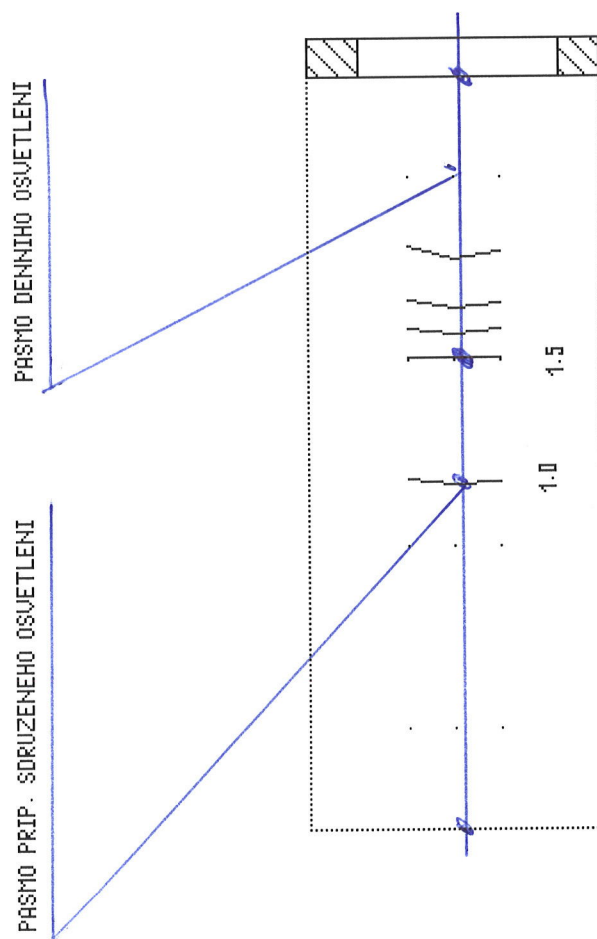


A 2.06 / KANCELAR

HODNOTY CINITELE DENNÍ OSVETLENOSTI NA VODOROVNE SROVNÁVACÍ ROVINE VE VÝŠCE 0.85 M NAD PODLAHOU

W A L 1 . 1 S D 01

0 7 0 0 7 1



OBRYŠ POSUZOVANE MISTNOSTI
S POLOHU KONTROLNIHO BODU
A HODNOTOU Cinitele DENNI
OSVETLENOSTI V %:

POLOHA OKNA VE STENE A
POLOHA OKNA MIMO STENU.

UNITRNI STINICI PREKAZKA:

MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.

УУНОДНОСЕНИ УУРОСТУ:

A 2.06 / KANCELAR

PRUBEH IZOFOT NA VODOROVNE SROUNAVACI ROVINE VE VYSCE 0.85 M NAD PODLAHOU

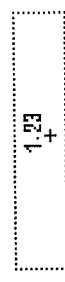
WAL 1.1	SD 01
---------	-------

7
8
9
0
F
E
#

VÝPOČET CINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU U-DIAGRAMU PRO DVOJITE SVISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1	
<div> <div> <div>PASMO PRÍP. SDRUŽENÉHO OSVĚTLENÍ</div> <div>PASMO DENNÍHO OSVĚTLENÍ</div> </div> </div>	<div> <div> <div>HODNOTY V REZU:</div> <div>NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA 0.95</div> <div>SVĚTLÁ VÝŠKA OKNA 1.75</div> <div>VÝŠKA MÍSTNOSTI 2.95</div> </div> <div> <div>CINITELE PROPUSTNOSTI SVĚTLA:</div> <div>MATERIÁL PROSKLENÍ 0.800</div> <div>KONSTRUKCE OKNA 0.650</div> <div>ZASPÍNÁNÍ VNITŘNÍ 0.950</div> <div>ZASPÍNÁNÍ VNEJŠÍ 0.900</div> <div>ZASTÍNĚNÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU:</div> <div>UHEL / DÚJ 0.00 44.6</div> <div>ODRAZIVOST POUŘCHU:</div> <div>POURCHY MÍSTNOSTI 0.50</div> <div>FASÁDY / JAS OBLOHY 0.10</div> </div> </div>
	<div> <div>LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:</div> <div> <div>1.23 +</div> <div>OBRYŠ POSOUZOVANÉ 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>UNITRNÍ STÍNÍCÍ PŘEKAZKA.</div> <div>0.0 0.5 1.0</div> <div> </div> <div>MĚRÍTKO ZOBRAZENÍ V METRECH.</div> </div> <div> <div>UHYBNOCENÍ VÝPOČTU:</div> </div> </div>
<div> <div>A 2.07 / KANCELAR</div> <div>PRŮBEH IZOFOT NA VODOROVNE SROVNÁVACÍ ROVINE VE VÝŠCE 0.85 M NAD PODLAHOU</div> </div>	
W A L 1.1	S O 01
# 0 7 0 0 7 1	

HODNOTY V REZU:	
NEJVIŠÍ 800 OKNA	0.95
SUETLA UVSKA OKNA	1.75
UVSKA MISTNOSTI	2.95
CINITELE PROPUSTNOSTI SUETLA:	
MATERIAL PROSKLENI	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.650
ZASPINENI VNITRNI	0.950
ZASPINENI UNEJSI	0.900
ZASTINENI OKOLNI ZASTAVBU:	
UHEL / DW	0.00 44.6
OORAZIVOST POUVCHU:	
POUVCHY MISTNOSTI	0.50
FASADY / JAS OBLOHY	0.40

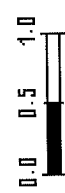
LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:



OBRYŠ POSUZOVANE MÍSTNOSTI
S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU
A HODNOTOU ČINITELE DENNÍ
OSVĚTLENOSTI V %.



UNITRNI STINICI PREKAZKA.



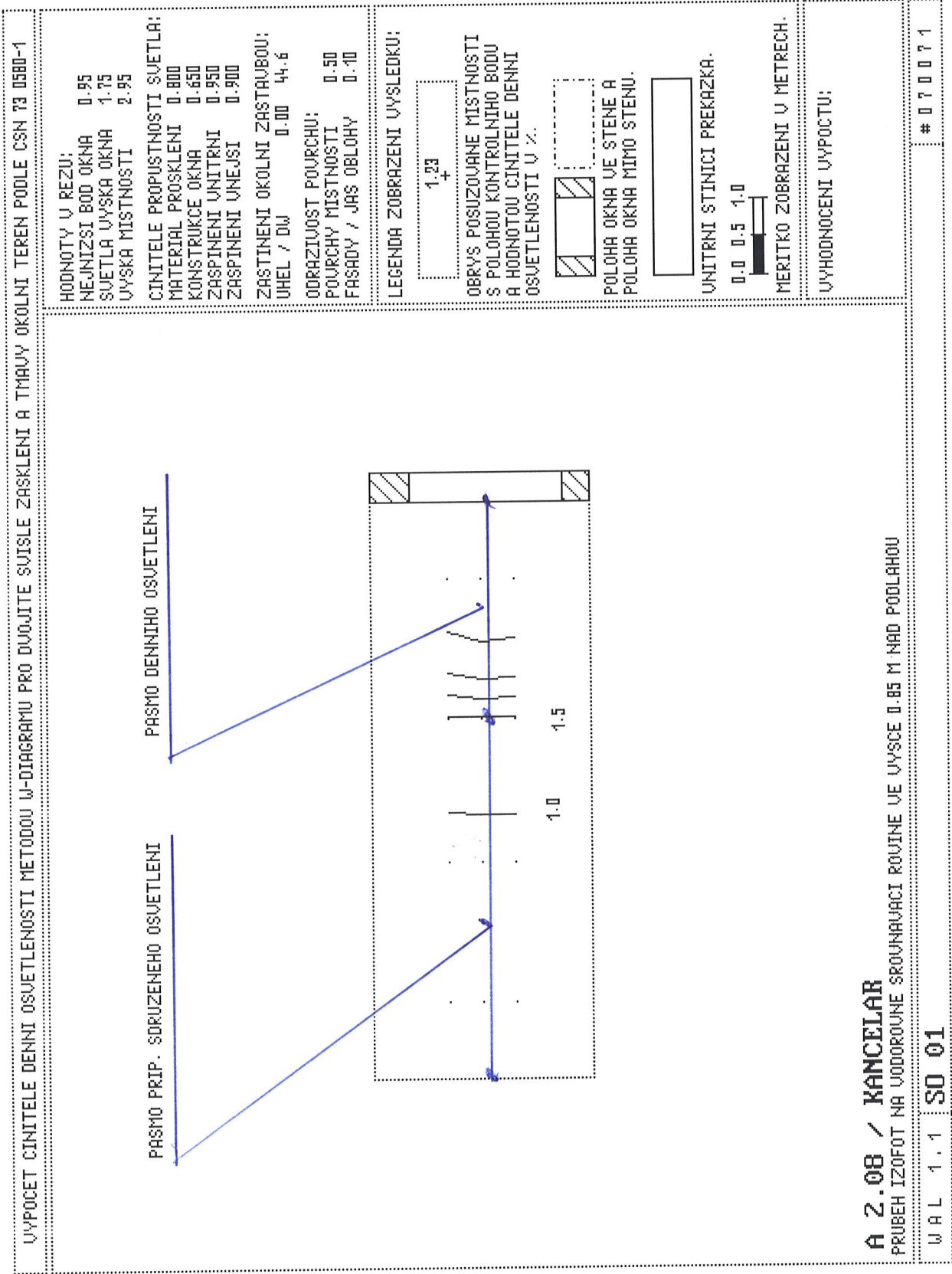
.....MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.

UÝHODNOCENI VÝROČTU:

$$D_m = 1.9\%$$

A 2.08 / KANCELAR

H 2.00 / MILELMI
HOONOTY CINIIELE DENNI OSVETLENOSTI NA VODOROUNE SROUNAVACI ROVINE VE VYSCE 0.85 M NAD PODLAHOU



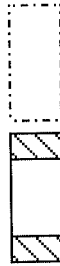
.....

HOODNOTY V REZU:	
NEJNIZSI BOD OKNA	0.95
SUETLA UVYSKA OKNA	1.75
UVYSKA MISTNOSTI	2.95
CINITELE PROPUSTNOSTI SVETLA:	
MATERIAL PROSKLENI	0.800
KONSTRUKCE OKNA	0.650
ZASPINENI VNITRNI	0.950
ZASPINENI VNEJSI	0.900
ZASTINENI OKOLNI ZASTAVBU:	
UHEL / DU	0.00 44.6
ODRAZIVOST POUVCHU:	
POURCHY MISTNOSTI	0.50
ERASADY / JAS OBLOHY	0.40

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

$$1.23_+$$

OBRYŠ POSUZOVANE MISTNOSTI
S PLOCHOU KONTROLNÍHO BODU
A HODNOTOU ČINITELE DENNI
OSVETLENOSTI V %:



POLOHA OKNA VE STENE A
POLOHA OKNA MTMO STENO.



UNITRNI STINICI PREKAZKA.

0.0 0.5 1.0



MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.

УУНДНОСЕНИ УУРОСТУ:

$$Dm = 4.9\%$$

A 2.09 / KANCELAR

H 2.03 / NÚCLEO III

WAL 1.1	SD 01
---------	-------

1
2
3
4
5
6
#

.....VÝPOČET CÍNITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOJITE SUISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN POOLÉ CSN 73 0580-1

HODNOTY V REZU:

NEJNIZSI 800 OKNA 0.95

SVETLA VYSKA OKNA 1.75

UVEŠKA MISTNOSTI	2.95
------------------	------

CINITELE PROPUSŢINOSTI SVETLA:

MATERIAL PROSKLENI 0.800

KONSTRUKCE OKNA 0.650

ZASPINENI UNITRNI 0.950

ZASPINENI VNEJSI 0.900

ZASTINENI OKOLNI ZASTAVBOU:

ΣΧΕΔΙΟ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΟ	0.00	44.6
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΟ	0.00	44.6

ODRAZIVOST POUČHU:

POURCHY MISTNOSTI 0.50

FASADY ; JAS OBLONHY 0-10

.....LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

1.23+

OBYVS 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.

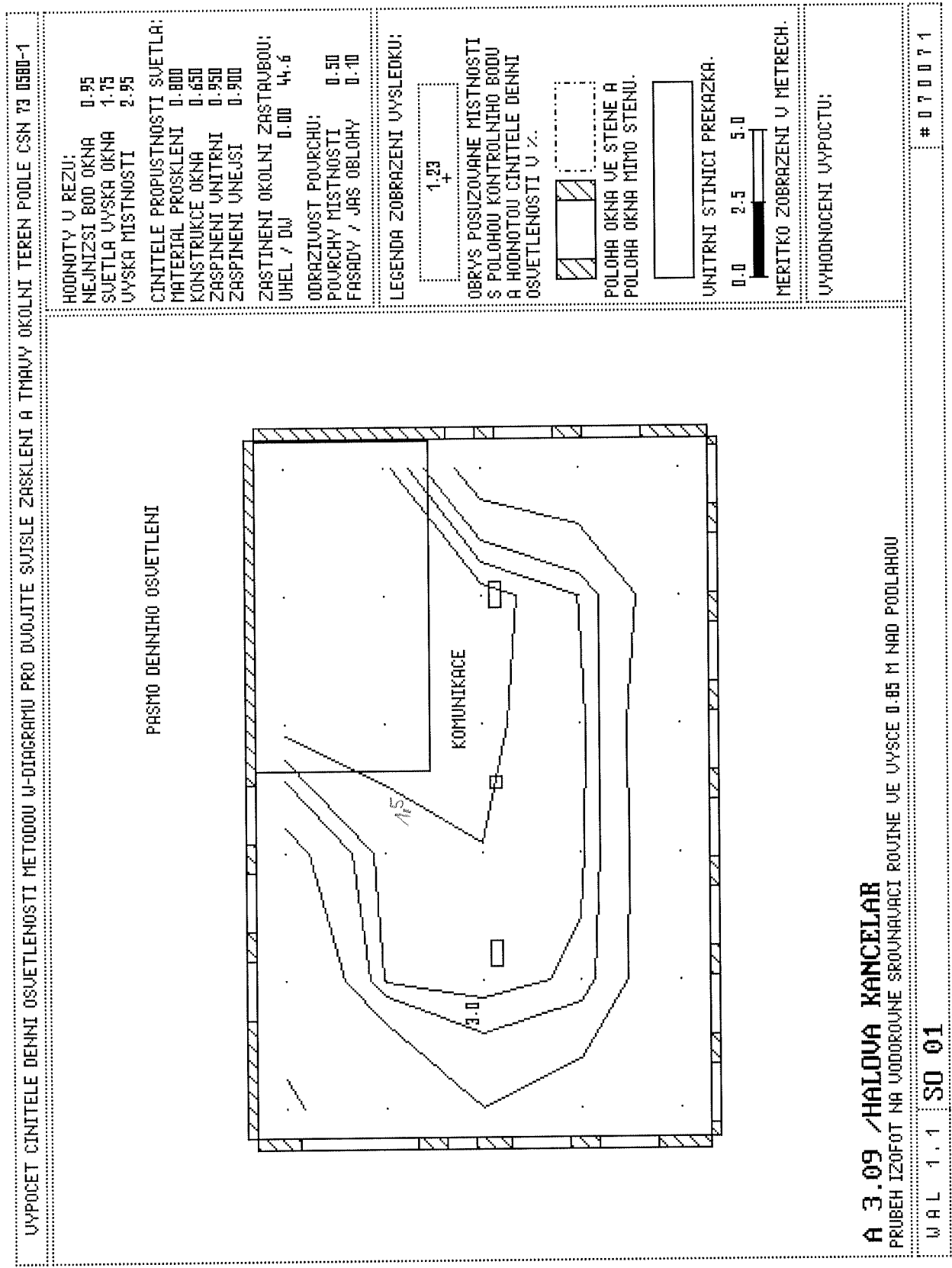
УУНОДНОСЕНИ УУРОСТУ:

A 2.09 / KANCELAR

H 2.03 / RINGELIN
PRUBEH IZOFOT NA VODOROVNE SROUNAVACI ROUTINE VE VYSCE 0.85 M NAD PODLAHOU

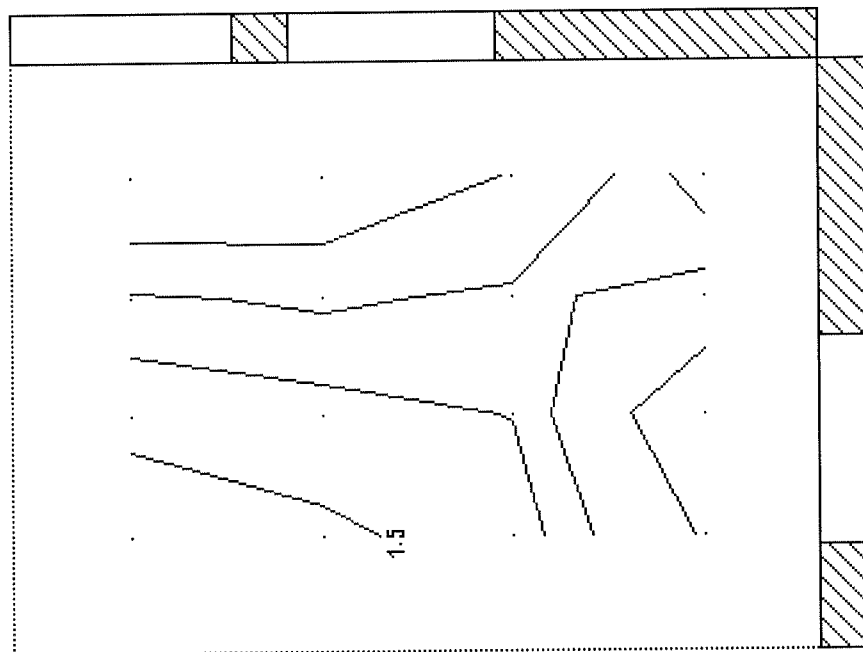
WAL 1.1 SD 01

#070071



VÝPOČET CÍNITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOJITE SÚISLE ZÁSKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1		<p>HODNOTY V REZU:</p> <p>NEJNÍŽŠÍ BOD OKNA 0.90</p> <p>SŮETLA VÝSKA OKNA 1.50</p> <p>VÝSKA MÍSTNOSTI 2.70</p> <p>CÍNITELE PROPUSTNOSTI SŮETLA:</p> <p>MATERIÁL PROSKLENÍ 0.800</p> <p>KONSTRUKCE OKNA 0.650</p> <p>ZÁSPINENÍ VNITRNÍ 0.950</p> <p>ZÁSPINENÍ VNĚJŠÍ 0.900</p> <p>ZÁSTINENÍ OKOLNÍ ZÁSTĚUBOU:</p> <p>UHEL / DŮW 0.00 44.6</p> <p>ODRAZIVOST POUŘCHU:</p> <p>POUŘCHY MÍSTNOSTI 0.50</p> <p>FASÁDY / JAS OBLOHY 0.10</p>	
		<p>LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:</p> <p>1.23 +</p> <p>OBRYŠ POSUZOVANÉ MÍSTNOSTI S POLOHOU KONTROLNÍHO BODU A HODNOTOU CÍNITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI V %.</p> <p> POLOHA OKNA VE STĚNĚ A POLOHA OKNA MIMO STĚNU.</p> <p> VNITRNÍ STÍNÍČÍ PREKÁZKA.</p> <p>0.0 0.5 1.0</p> <p> MERÍTKO ZOBRAZENÍ V METRECH.</p> <p>VÝHODNOCENÍ VÝPOČTU:</p> <p>Dm = 2.7 %</p>	
<p>C1.04 / SLUŽEBNÁ OSTRÁHY</p> <p>HODNOTY CÍNITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI NA ÚODOROVNE SROVNÁVACÍ ROVINE VE VÝSCE 0.85 M NAD PODLAHOU</p>		<p>W A L 1.1 S0 03</p> <p># 0 7 0 0 7 1</p>	

UPOZNET ČINITELE DENNÍ OSVĚTLENOSTI METODOU W-DIAGRAMU PRO DVOJITE SVISLE ZASKLENÍ A TMAVÝ OKOLNÍ TEREN PODLE ČSN 73 0580-1



POVRCHY V REZU:		
NEJINIZSI BOD OKNA	0.90	
SVETLTA VYSKA OKNA	1.50	
VYSKA MISTNOSTI	2.70	
ODRÁZKOVÝ POUČOU:		
POVRCHY MISTNOSTI	0.50	
FASADY / JAS OBLOHY	0.10	
ZASTAVENÍ OKOLNÍ ZASTAVBOU:		
UHEL / DW	0.00	44.6

LEGENDA ZOBRAZENÍ VÝSLEDKU:

$$\frac{E_+}{E_-}$$

OBYVS POSUZOVANE MISTNOSTI
S POLOHOU KONTROLNIHO BODU
A HODNOTOU CINI TELE DENNI
OSVETLENOSTI V %.



POLOHA OKNA VE STENE A
POLOHA OKNA MIMO STENU.



UNUTRNI STINICI PREKAZKA.

0.0 0.5 1.0



MERITKO ZOBRAZENI V METRECH.

УУНДНОСЕНІ УУРОСТУ:

C1_04 / SLUŽERNA OSTRAHY

Příloha č. 1 – Seznam osob

WAL 1.1 SD 03

7
 8
 9
 10
 11
 12