

Studie oslunění a denního osvětlení

vliv přístavby a nástavby objektu **Senovážné náměstí 3**, Praha 1, na kvalitu oslunění a denního osvětlení stávajících sousedních objektů

Vypracovali : Petr Polanecký, Martin Stárka

Datum: 20. července 2007

1. předmět studie

Předmětem této studie je posouzení vlivu přístavby a nástavby objektu Senovážné náměstí 3, Praha 1, na kvalitu oslunění a denního osvětlení stávajících sousedních objektů.

2. výchozí podklady

- /1/ Projektová dokumentace navrhované přístavby a nástavby
- /2/ Archivní stavební dokumentace posuzovaných objektů, prohlídka na místě
- /3/ ČSN 730580-1: Denní osvětlení budov
- /4/ ČSN 730580-2: Denní osvětlení obytných budov
- /5/ ČSN 730580-4: Denní osvětlení průmyslových budov
- /6/ ČSN 73 4301: Obytné budovy
- /7/ vyhl. 26/99 OTTP

3. popis stávajícího a navrhovaného stavu

Za stávajícího stavu je uliční část objektu Senovážné náměstí 3 šestipodlažní plus vestavba podkroví pod sedlovou střechou. Dvorní římsa uliční části je ve výšce 27,2m (arkýře) nad úrovní dvora, hřeben pak ve výšce 28,2m nad úrovní dvora.

Východní dvorní objekt má sedm nadzemních podlaží s plochou střechou s atikou ve výšce 27,0m. Východní trakty tohoto dvorního objektu jsou od 5. respektive 6.NP ustupující. Tento objekt bude celý odstraněn.

Západní dvorní objekt má pět nadzemních podlaží plus vestavbu podkroví pod sedlovou střechou. Římsa tohoto objektu je v úrovni 24,0m (arkýře) nad úrovní dvora, hřeben pak ve výšce 25,2m nad úrovní dvora. Tento objekt bude ve své hmotě zachován a pouze zrekonstruován.

Uliční část je s východní a západní dvorní částí spojena čtyřpodlažními krčky.

Navrhovanou přístavbou dojde k rozšíření půdorysu uliční části směrem do dvora o 7,2m. Dvorní římsa uličního objektu bude nově 28,2m nad úrovní dvora. Západní dvorní část bude zrekonstruována a ve své hmotě zachována.

Na místě východní dvorní části bude nově vystavěn objekt který bude mít sedm, respektive osm nadzemních podlaží s výškou atiky 24,6m, respektive 28,2m nad úrovní dvora. Tento objekt bude odstoupen od objektu na parc. č. 522 o 2,3 – 8,9m.

4. oslunění

Dle čl.4.3.1 ČSN 73 4301 je byt prosluněn tehdy, je-li součet prosluněných ploch obytných místností roven min 1/3 z celkové obytné plochy všech obytných místností bytu. U samostatně stojících rodinných domků, dvojdomků a koncových rodinných domků má být součet ploch prosluněných obytných místností roven nejméně jedné polovině součtu ploch všech obytných místností bytu. Do součtu ploch z jedné strany prosluněných obytných místností ani do součtu ploch všech obytných místností bytu se pro tento účel nezapočítávají části ploch obytných místností, které leží za hranicí hloubky 2,3 násobku její světlé výšky.

Dle čl.4.3.2 ČSN 73 4301 se obytná místnost považuje za prosluněnou, jestliže jsou splněny tyto podmínky :

a) půdorysný úhel slunečních paprsků hlavní přímkou roviny okenního otvoru musí být nejméně 25°, hlavní přímka roviny je přímka, která je průsečnicí této roviny s vodorovnou rovinou

b) přímé sluneční záření musí po stanovenou dobu vnikat do místnosti okenním otvorem nebo otvory, krytými průhledným a barvy neskreslujícím materiálem, jejichž celková plocha vypočtená ze skladebních rozměrů je rovna nejméně jedné desetíně podlahové plochy místnosti; nejmenší skladební rozměr osvětlovacího otvoru musí být alespoň 900mm; šířka oken umístěných ve skloněné střešní rovině může být menší, nejméně však 700mm;

c) sluneční záření musí po stanovenou dobu dopadat na kritický bod v rovině vnitřního zasklení ve výšce 300mm nad středem spodní hrany osvětlovacího otvoru, ale nejméně 1200mm nad úrovní podlahy posuzované místnosti.

d) výška slunce nad horizontem musí být nejméně 5° (pro 50° severní zeměpisné šířky dne 1.března přibližně mezi 7.10 a 16.50 hod SEČ, dne 21.června přibližně mezi 4.30 a 19.30 hod SEČ).

e) při zanedbání oblačnosti musí být dne 1.března a 21. června doba proslunění nejméně 90 minut. Požadovanou dobu proslunění pro den 1. března lze nahradit bilancí, při které je mimo přestupné roky celková doba proslunění ve dnech od 10. února do 21. března včetně 3600 minut (jedná se o 40 dní s průměrnou dobou proslunění 90 minut)

Dle čl.4.3.7 ČSN 73 4301 je nutno orientaci situace a objektů doložit spolehlivými podklady. Přitom se přihlíží k meridiánové konvergenci, která pro **Prahu** činí přibližně 7°45'

4.2 výsledky výpočtů oslunění

Z hlediska oslunění mohou být navrhovanou výstavbou ovlivněny pouze byty ve 4.NP dvorní části objektu č.p. 998. Tyto byty nebudou dostatečně osluněny ani za stávajícího stavu a proto u nich nedojde, vlivem navrhované výstavby, ke snížení oslunění pod normové hodnoty. V ostatních okolních objektech které by mohli být navrhovanou výstavbou ovlivněny jsou situovány pouze nebytové prostory.

5. denní osvětlení

5.1 požadavky ČSN

ČSN 73 0580 - 2 Denní osvětlení obytných budov

Minimální hodnota činitele denní osvětlenosti, která musí být splněna ve všech kontrolních bodech v obytné místnosti, je 0.5%.

V obytných místnostech musí být ve dvou kontrolních bodech v polovině hloubky místnosti, vzdálených 1 metr od vnitřních povrchů bočních stěn, hodnota činitele denní osvětlenosti nejméně 0,75% a průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti z obou těchto bodů nejméně 0.9%.

ČSN 73 0580 - 4 Denní osvětlení průmyslových budov

Běžná kancelářská činnost patří do třídy zrakové činnosti IV., tomu odpovídá minimální hodnota činitele denní osvětlenosti 1,5%.

5.2 postup výpočtu

Vypočtené hodnoty (č.d.o.) byly počítány pomocí programu DEN 3.10 od ing.Maixnera a ing.Rybára.

Činitel denní osvětlenosti byl počítán pro body rovnoměrně rozmístěné v půdoryse na vodorovné srovnávací rovině ve výšce 0.85 m nad podlahou. Výpočtové body byly voleny dle čl. 4.1.11 ČSN 73 0580-1, tzn. 1m od zdí v pravidelné síti. Základní podmínky výpočtu: rovnoměrně zatažená obloha 5000lx + gradovaný jas. Odrazivost terénu R_o 0.1. Znečištění zasklení je uvažováno z vnější strany 0.9 a z vnitřní strany 0.95. Prostup světla zasklením 0.846 pro dvě skla. Odrazivost stropů, stěn a podlahy byla určena dle ČSN - (podlahy 0.3, stěn 0.5 a stropů 0.7). Odrazivost fasád stínících objektů byla stanovena na 0,4, pro uvažovaný stávající i navrhovaný stav.

Pro posouzení byly vybrány místnosti u nichž lze předpokládat největší vliv navrhované výstavby na kvalitu denního osvětlení.

5.3 Výpočty č.d.o.

č.p. 1254

Kancelář 421

Popis místnosti : místnost ve 4.NP o půdorysných rozměrech 2,2x4,0 a výšce 3,65m je osazena oknem o rozměru 0,9x2,2m.

Stávající stav

Oblohová složka.

y	x	1
1		1.78
2		0.55
3		0.16

Vnější odražená složka.

y	x	1
1		0.06
2		0.03
3		0.02

Vnitřní odražená složka.

y	x	1
1		0.31
2		0.33
3		0.35

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1
1		2.15
2		0.92
3		0.54

Navrhovaný stav

Oblohová složka.

y	x	1
1		1.78
2		0.55
3		0.16

Vnější odražená složka.

y	x	1
1		0.06
2		0.03
3		0.02

Vnitřní odražená složka.

y	x	1
1		0.31
2		0.33
3		0.35

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1
1		2.15
2		0.92
3		0.54

Vyhodnocení výpočtu č.d.o.:

Denní osvětlení se vlivem výstavby nezhorší. Posuzovaná místnost bude využitelná pro umístění trvalého pracovního místa v rozsahu dle stávajícího stavu.

Č.p. 1254

Kancelář 411

Popis místnosti : místnost ve 4.NP o půdorysných rozměrech 2,7x3,7 a výšce 3,65m je osazena oknem o rozměru 0,9x2,2m.

Stávající stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		1.74	2.16	2.18
2		0.78	0.88	0.88
3		0.35	0.38	0.38

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.02	0.03	0.03
2		0.02	0.02	0.02
3		0.01	0.01	0.01

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.27	0.27	0.27
2		0.31	0.31	0.31
3		0.36	0.36	0.36

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		2.03	2.45	2.47
2		1.11	1.21	1.21
3		0.73	0.75	0.75

Navrhovaný stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		1.72	2.13	2.17
2		0.78	0.88	0.88
3		0.35	0.38	0.38

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.02	0.03	0.03
2		0.02	0.02	0.02
3		0.01	0.01	0.01

Vnitřní odražená složka.

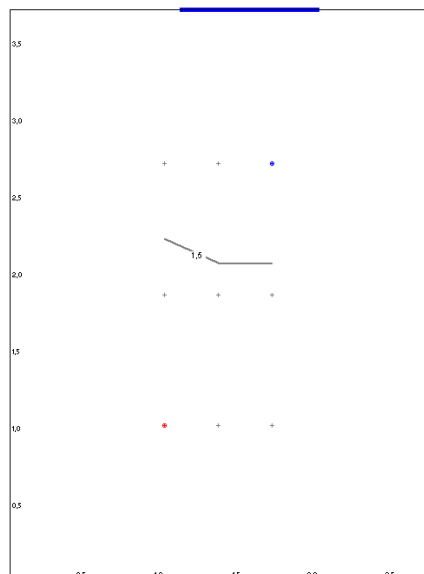
y	x	1	2	3
1		0.27	0.27	0.27
2		0.31	0.31	0.31
3		0.36	0.36	0.36

Činitel denní osvětlenosti.

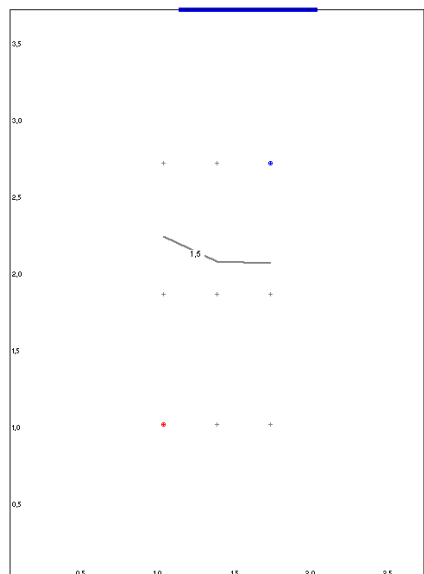
y	x	1	2	3
1		2.01	2.43	2.47
2		1.11	1.21	1.21
3		0.73	0.75	0.75

Půdorys místnosti s izofotou 1,5%:

Stávající stav



Navrhovaný stav



Vyhodnocení výpočtu č.d.o.:

Denní osvětlení se vlivem výstavby nepatrně zhorší v přední části místnosti. Posuzovaná místnost bude využitelná pro umístění trvalého pracovního místa v rozsahu dle stávajícího stavu.

č.p. 1394

Kancelář 1

Popis místnosti : místnost v 5.NP o půdorysných rozměrech 5,33x3,27m a výšce 3,0m je osazena dvěma okny o rozměru 1,1x1,75m.

Stávající stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		2.50	1.85	2.45
2		1.33	1.45	1.31
3		0.76	0.93	0.75

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.01	0.00	0.01
2		0.00	0.00	0.00
3		0.00	0.00	0.00

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.44	0.44	0.44
2		0.54	0.54	0.54
3		0.65	0.65	0.65

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		2.95	2.29	2.89
2		1.87	2.00	1.85
3		1.42	1.59	1.40

Navrhovaný stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		2.50	1.83	2.43
2		1.33	1.43	1.30
3		0.76	0.91	0.74

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.01	0.01	0.01
2		0.00	0.01	0.00
3		0.00	0.01	0.00

Vnitřní odražená složka.

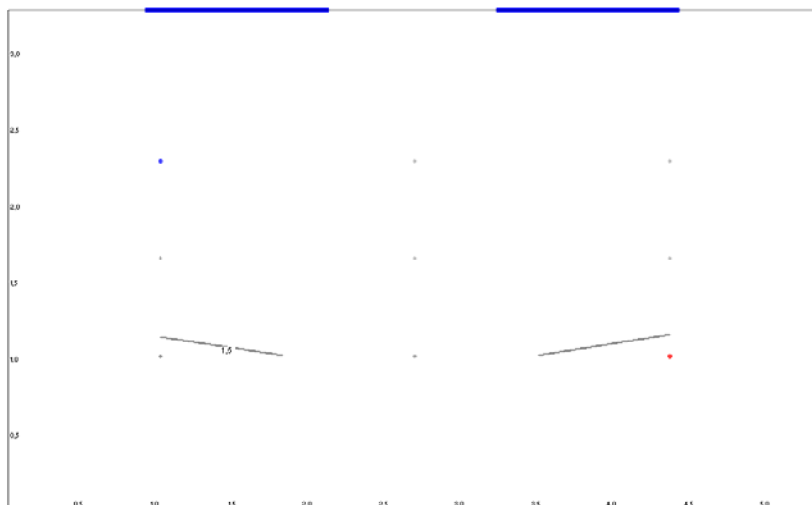
y	x	1	2	3
1		0.44	0.44	0.44
2		0.54	0.54	0.54
3		0.65	0.65	0.65

Činitel denní osvětlenosti.

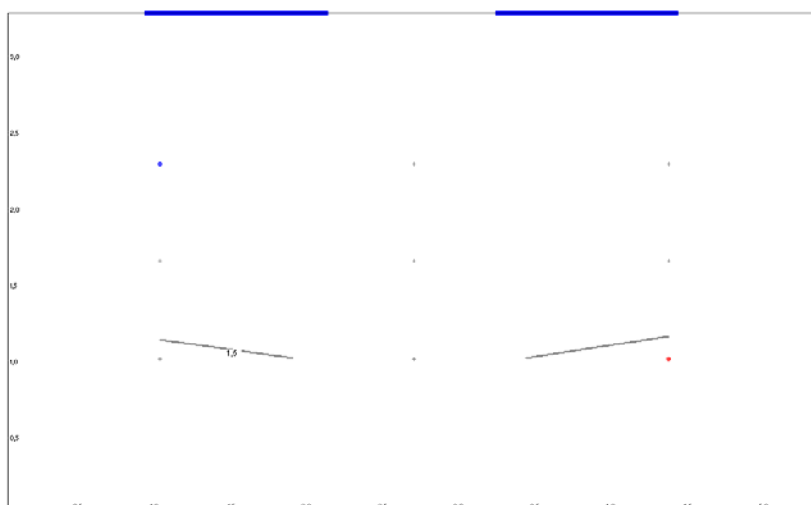
y	x	1	2	3
1		2.95	2.27	2.88
2		1.87	1.98	1.85
3		1.42	1.58	1.40

Půdorys místnosti s izofotou 1,5%:

Stávající stav



Navrhovaný stav



Vyhodnocení výpočtu č.d.o.:

Denní osvětlení se vlivem výstavby nepatrně zhorší v přední části místnosti. Posuzovaná místnost bude využitelná pro umístění trvalého pracovního místa v rozsahu dle stávajícího stavu.

č.p. 998 – dvorní část

Kuchyň

Popis místnosti : místnost ve 4.NP o půdorysných rozměrech 4,2x4,25m a výšce 3,25m je osazena dvěma okny o rozměru 1,1x1,7m.

Stávající stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		0.11	0.12	0.11
2		0.00	0.00	0.00
3		0.00	0.00	0.00

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.22	0.21	0.20
2		0.08	0.09	0.07
3		0.04	0.04	0.03

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.43	0.43	0.43
2		0.43	0.43	0.43
3		0.43	0.43	0.43

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		0.77	0.76	0.74
2		0.51	0.52	0.50
3		0.46	0.47	0.46

Navrhovaný stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		0.00	0.06	0.00
2		0.00	0.00	0.00
3		0.00	0.00	0.00

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.24	0.22	0.22
2		0.08	0.09	0.07
3		0.04	0.04	0.03

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.43	0.43	0.43
2		0.43	0.43	0.43
3		0.43	0.43	0.43

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		0.67	0.71	0.65
2		0.51	0.52	0.50
3		0.46	0.47	0.46

Vyhodnocení výpočtu č.d.o.:

Denní osvětlení je již za stávajícího stavu nevyhovující požadavkům ČSN 73 0580-2.

č.p. 1000 – dvorní část

Kancelář 1

Popis místnosti : místnost ve 4.NP o půdorysných rozměrech 9,7x6,1m a výšce 3,2m je osazena čtyřmi okny o rozměru 1,1x2,1m.

Stávající stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3	4	5	6
1		1.99	2.16	2.29	2.34	2.20	0.20
2		0.60	0.95	1.05	0.98	0.71	0.31
3		0.23	0.38	0.44	0.42	0.27	0.19
4		0.09	0.17	0.17	0.15	0.12	0.09

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3	4	5	6
1		0.05	0.01	0.01	0.04	0.05	0.00
2		0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.00
3		0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.00
4		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3	4	5	6
1		0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
2		0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
3		0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
4		0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3	4	5	6
1		2.42	2.56	2.67	2.75	2.63	0.58
2		1.01	1.35	1.45	1.38	1.12	0.69
3		0.64	0.78	0.84	0.82	0.67	0.57
4		0.49	0.57	0.57	0.55	0.52	0.48

Navrhovaný stav

Oblohová složka.

y x	1	2	3	4	5	6
1	1.78	2.12	2.20	2.09	1.94	0.20
2	0.47	0.85	0.91	0.80	0.57	0.31
3	0.14	0.24	0.26	0.32	0.18	0.11
4	0.07	0.11	0.10	0.13	0.07	0.05

Vnější odražená složka.

y x	1	2	3	4	5	6
1	0.08	0.02	0.02	0.08	0.10	0.00
2	0.05	0.04	0.04	0.05	0.06	0.00
3	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.02
4	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.01

Vnitřní odražená složka.

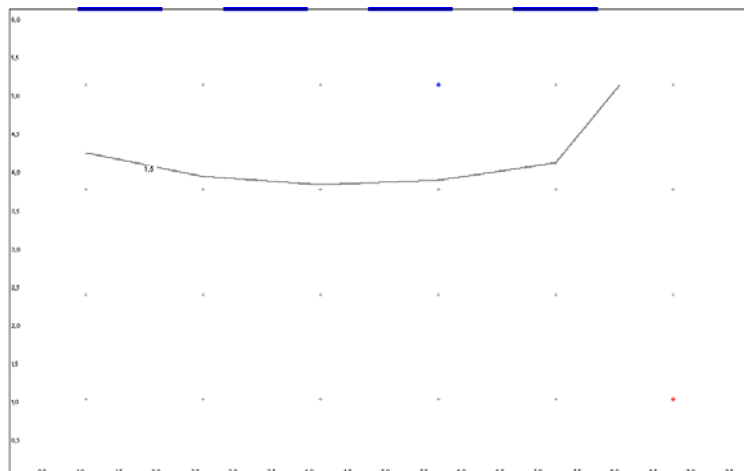
y x	1	2	3	4	5	6
1	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
2	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
3	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
4	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38

Činitel denní osvětlenosti.

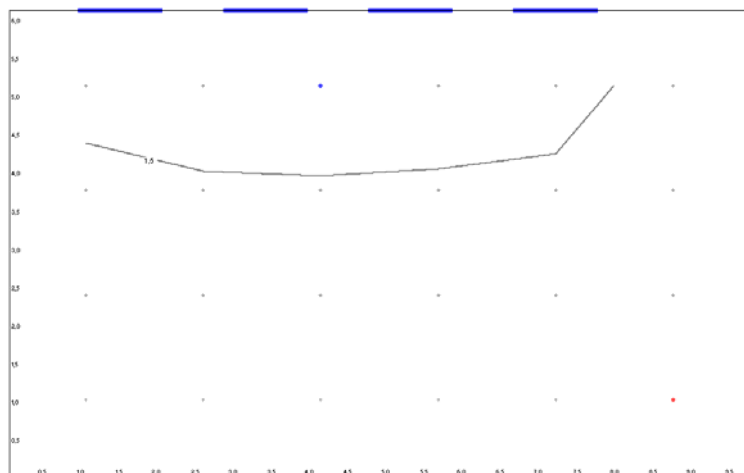
y x	1	2	3	4	5	6
1	2.24	2.52	2.60	2.55	2.42	0.58
2	0.90	1.27	1.33	1.23	1.01	0.69
3	0.56	0.67	0.69	0.73	0.60	0.50
4	0.47	0.52	0.51	0.53	0.48	0.44

Půdorys místnosti s izofotou 1,5%:

Stávající stav



Navrhovaný stav



Vyhodnocení výpočtu č.d.o.:

Prostor pro umístění trvalého pracovního místa se vlivem navrhované výstavby zkrátí maximálně o 0,2m. Posuzovaná místnost bude využitelná pro umístění trvalého pracovního místa v rozsahu dle stávajícího stavu.

č.p. 1463

Kancelář 5.18

Popis místnosti : místnost v 5.NP o půdorysných rozměrech 5,24x6,725m a výšce 2,8m je osazena oknem o rozměru 2,05x1,835m.

Stávající stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		1.26	4.81	1.28
2		0.24	0.34	0.24
3		0.00	0.00	0.00

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.01	0.05	0.01
2		0.01	0.02	0.01
3		0.01	0.01	0.01

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.37	0.37	0.37
2		0.32	0.32	0.32
3		0.30	0.30	0.30

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		1.64	5.23	1.66
2		0.58	0.69	0.58
3		0.31	0.31	0.31

Navrhovaný stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		1.12	4.12	1.14
2		0.04	0.06	0.04
3		0.00	0.00	0.00

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.04	0.22	0.05
2		0.06	0.09	0.06
3		0.02	0.02	0.02

Vnitřní odražená složka.

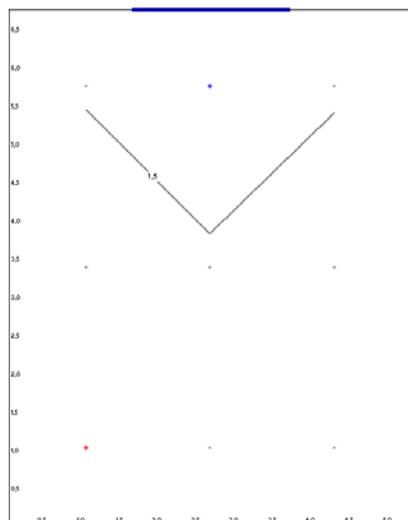
y	x	1	2	3
1		0.37	0.37	0.37
2		0.32	0.32	0.32
3		0.30	0.30	0.30

Činitel denní osvětlenosti.

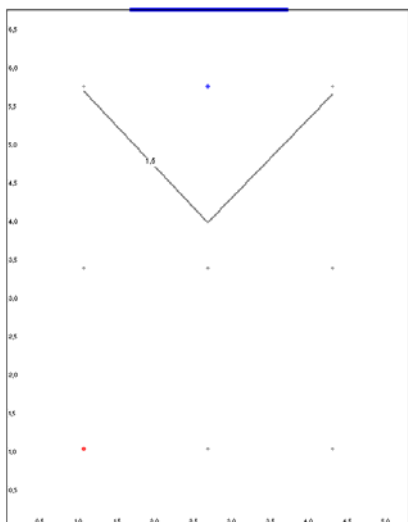
y	x	1	2	3
1		1.53	4.71	1.55
2		0.43	0.47	0.43
3		0.32	0.32	0.32

Půdorys místnosti s izofotou 1,5%:

Stávající stav



Navrhovaný stav



Vyhodnocení výpočtu č.d.o.:

Prostor pro umístění trvalého pracovního místa se vlivem navrhované výstavby zkrátí maximálně o 0,2m. Posuzovaná místnost bude využitelná pro umístění trvalého pracovního místa v rozsahu dle stávajícího stavu.

Pokoj 418

Popis místnosti : místnost v 5.NP o půdorysných rozměrech 3,53x5,4m a výšce 3,0m je osazena dvěma okny o rozměrech 1,0x2,4m a 1,8x1,8m.

Stávající stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		1.81	1.98	0.73
2		0.84	1.40	2.30
3		0.80	1.60	3.46

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.04	0.05	0.02
2		0.03	0.03	0.02
3		0.02	0.02	0.01

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.76	0.70	0.65
2		0.73	0.67	0.62
3		0.71	0.65	0.60

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		2.61	2.73	1.39
2		1.59	2.09	2.94
3		1.52	2.26	4.07

Navrhovaný stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		1.44	1.56	0.59
2		0.67	1.22	2.17
3		0.80	1.60	3.46

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.10	0.12	0.04
2		0.05	0.05	0.04
3		0.02	0.02	0.01

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.76	0.70	0.65
2		0.73	0.67	0.62
3		0.71	0.65	0.60

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		2.30	2.38	1.28
2		1.45	1.94	2.83
3		1.52	2.26	4.07

Vyhodnocení výpočtu č.d.o.:

Denní osvětlení bude vyhovující požadavkům ČSN 73 0580-2 i po realizaci navrhované výstavby.

č.p. 1463

Pokoj 410

Popis místnosti : místnost v 5.NP o půdorysných rozměrech 3,1x4,33m a výšce 3,0m je osazena oknem o rozměru 1,8x1,8m.

Stávající stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		3.67	4.06	3.47
2		1.13	1.19	1.10
3		0.43	0.44	0.42

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.00	0.00	0.00
2		0.00	0.00	0.00
3		0.00	0.00	0.00

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.51	0.51	0.51
2		0.51	0.51	0.51
3		0.51	0.51	0.51

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		4.18	4.57	3.99
2		1.64	1.70	1.61
3		0.94	0.96	0.94

Navrhovaný stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		3.67	4.06	3.47
2		1.13	1.19	1.10
3		0.43	0.44	0.42

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.00	0.00	0.00
2		0.00	0.00	0.00
3		0.00	0.00	0.00

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.51	0.51	0.51
2		0.51	0.51	0.51
3		0.51	0.51	0.51

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		4.18	4.57	3.99
2		1.64	1.70	1.61
3		0.94	0.96	0.94

Vyhodnocení výpočtu č.d.o.:

Denní osvětlení bude vyhovující požadavkům ČSN 73 0580-2 i po realizaci navrhované výstavby.

č.p. 994

Pokoj 1

Popis místnosti : místnost ve 4.NP o půdorysných rozměrech 3,0x4,0m a výšce 3,0m je osazena oknem o rozměru 0,9x1,8m.

Stávající stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		0.64	0.49	0.31
2		0.00	0.00	0.00
3		0.00	0.00	0.00

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.09	0.15	0.14
2		0.05	0.06	0.06
3		0.02	0.02	0.02

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.26	0.26	0.26
2		0.26	0.26	0.26
3		0.26	0.26	0.26

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		0.99	0.89	0.70
2		0.31	0.31	0.31
3		0.28	0.28	0.28

Navrhovaný stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		0.30	0.49	0.31
2		0.00	0.00	0.00
3		0.00	0.00	0.00

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.12	0.15	0.14
2		0.05	0.06	0.06
3		0.02	0.02	0.02

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.26	0.26	0.26
2		0.26	0.26	0.26
3		0.26	0.26	0.26

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		0.67	0.89	0.70
2		0.31	0.31	0.31
3		0.28	0.28	0.28

Vyhodnocení výpočtu č.d.o.:

Denní osvětlení je již za stávajícího stavu nevyhovující požadavkům ČSN 73 0580-2.

č.p. 994

Kuchyň 1

Popis místnosti : místnost ve 4.NP o půdorysných rozměrech 7,0x4,6m a výšce 3,0m je osazena oknem o rozměru 1,5x1,8m.

Stávající stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		0.47	0.00	0.00
2		0.21	0.22	0.00
3		0.09	0.15	0.00

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.15	0.04	0.00
2		0.04	0.02	0.00
3		0.02	0.01	0.00

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.22	0.22	0.22
2		0.22	0.22	0.22
3		0.22	0.22	0.22

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		0.85	0.26	0.22
2		0.48	0.46	0.22
3		0.33	0.37	0.22

Navrhovaný stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		0.00	0.00	0.00
2		0.00	0.00	0.00
3		0.00	0.00	0.00

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.19	0.04	0.00
2		0.06	0.03	0.00
3		0.02	0.02	0.00

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.22	0.22	0.22
2		0.22	0.22	0.22
3		0.22	0.22	0.22

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		0.41	0.26	0.22
2		0.28	0.25	0.22
3		0.24	0.24	0.22

Vyhodnocení výpočtu č.d.o.:

Denní osvětlení je již za stávajícího stavu nevyhovující požadavkům ČSN 73 0580-2.

č.p. 994

Kuchyň 2

Popis místnosti : místnost v 5.NP o půdorysných rozměrech 5,6x3,8m a výšce 3,0m je osazena oknem o rozměru 1,5x1,8m.

Stávající stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		0.00	0.07	1.78
2		0.00	0.35	0.41
3		0.00	0.15	0.00

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.00	0.06	0.20
2		0.01	0.03	0.10
3		0.01	0.02	0.05

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.30	0.30	0.30
2		0.35	0.35	0.35
3		0.40	0.40	0.40

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		0.30	0.44	2.29
2		0.36	0.73	0.85
3		0.41	0.57	0.46

Navrhovaný stav

Oblohová složka.

y	x	1	2	3
1		0.00	0.00	1.32
2		0.00	0.01	0.29
3		0.00	0.00	0.00

Vnější odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.00	0.07	0.24
2		0.01	0.06	0.10
3		0.01	0.03	0.05

Vnitřní odražená složka.

y	x	1	2	3
1		0.30	0.30	0.30
2		0.35	0.35	0.35
3		0.40	0.40	0.40

Činitel denní osvětlenosti.

y	x	1	2	3
1		0.30	0.37	1.86
2		0.36	0.42	0.74
3		0.41	0.43	0.46

Vyhodnocení výpočtu č.d.o.:

Denní osvětlení je již za stávajícího stavu nevyhovující požadavkům ČSN 73 0580-2.

6. závěrečné zhodnocení

Oslunění:

Z hlediska oslunění mohou být navrhovanou výstavbou ovlivněny pouze byty ve 4.NP dvorní části objektu č.p. 998. Tyto byty nebudou dostatečně osluněny ani za stávajícího stavu a proto u nich nedojde, vlivem navrhované výstavby, ke snížení oslunění pod normové hodnoty. V ostatních okolních objektech které by mohli být navrhovanou výstavbou ovlivněny jsou situovány pouze nebytové prostory.

Denní osvětlení:

Vlivem navrhované nástavby a přístavby objektu Senovážné náměstí 3, Praha 1, nedojde v posuzovaných obytných místnostech ke snížení kvality denního osvětlení pod normové hodnoty požadované ČSN 73 0580-2: Denní osvětlení obytných budov.

Posuzované obytné místnosti, které již za stávajícího stavu nevyhoví, budou nevyhovující i po realizaci navrhované výstavby bytového domu.

Posuzované kanceláře, ovlivněné navrhovanou nástavbou a přístavbou objektu Senovážné náměstí 3, které jsou za stávajícího stavu využitelné pro umístění trvalého pracovního místa, budou i po realizaci navrhované nástavby a přístavby dostatečně využitelné pro umístění trvalého pracovního místa.

7. Přílohy

- P.1 Situace – stávající stav objektu Senovážné náměstí 3
- P.2 Situace – stávající stav objektu Senovážné náměstí 3
- P.3 Půdorys 4.NP objektu č.p. 1254
- P.4 Půdorys 5.NP objektu č.p. 1394
- P.5 Půdorys 4.NP dvorní části objektu č.p. 998
- P.6 Půdorys 4.NP dvorní části objektu č.p. 1000
- P.7 Půdorys 5.NP dvorní části objektu č.p. 1463
- P.8 Půdorys 5.NP uliční části objektu č.p. 1463
- P.9 Půdorys 4.NP objektu č.p. 994
- P.10 Půdorys 5.NP objektu č.p. 994
- P.11 Půdorys střechy objektu Senovážné náměstí 3 po realizaci přístavby