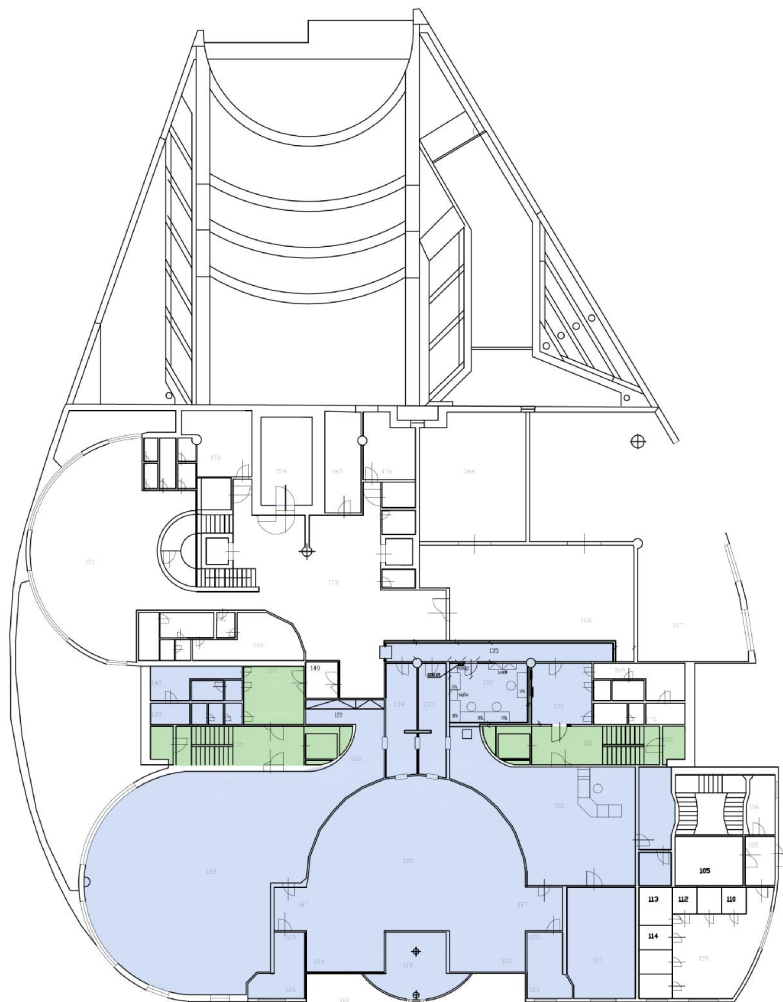


ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA

POBOČKA PLZEŇ, HUSOVA 10, 305 67 PLZEŇ



OVĚŘENÍ PROVEDITELNOSTI ÚPRAV V 1.NP A 2.NP
JEDNOSTUPŇOVÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

ING. TOMÁŠ PINKAVA – **CONSILIUM**

10/2013



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název a místo: **Ověření proveditelnosti úprav
Pobočka ČNB Plzeň**
Husova 10
305 67 Plzeň

Objednatel: **Česká národní banka**
Na Příkopě 28
115 03 Praha 1

Zhotovitel: Ing. Tomáš Pinkava - **CONSILIUM**
Na Fišerce 2, 160 00 Praha 6
IČ: 63965801
DIČ: CZ5907270996

ASŘ
Pavel Brambora

VZT
Pavel Záruba

Datum: říjen 2013

ZADÁNÍ

Ověřit proveditelnost a přesněji specifikovat náležitosti úprav v 1.NP a ve 2.NP budovy pobočky ČNB Plzeň.

PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU STAVBY

- Popis návrhu řešení zpracovaný zadavatelem,
- stanovení bezpečnostních požadavků a odolností navrhovaných konstrukcí odborem bankovní bezpečnosti,
- požadavky zadavatele,
- dílčí výkresová dokumentace stávajícího stavu objektu.

1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.1. Technická zpráva.

1.1.1. Technické řešení.

Popis úprav jednotlivých stěn:

1.NP

Budou realizovány demolice dělicích konstrukcí, demontáže výplní otvorů, a některých prvků TZB, které jsou v kolizi s nově navrhovanými konstrukcemi. Rozsah a specifikace jsou patrné z výkresu stávajícího stavu a bourání.

Nově jsou navrhovány zděné a sádkartonové dělicí konstrukce, výplně otvorů a související úpravy prvků zabudovaného interiéru a TZB.

Příčka mezi m.č. 132 a 135 bude demontována, místnosti budou spojeny, nové číslo místnosti bude 132, číslem 135 bude označena nově vzniklá chodba.

1. V místnosti 102 (mezi místnostmi 102 a 132) bude provedena nová bezpečnostní příčka z cihel plných na maltu vápenocementovou tl. min. 250mm na celou výšku místnosti i nad podhled. Příčka půdorysně nasazena na úroveň bezpečnostní přízdívky (viz m.č. 132) a bude opatřena oboustrannou dvouvrstvou omítkou a malbou. Zároveň dojde k posunu požárního čidla, požární klapky VZT a revizních dvířek v podhledu. SDK podhled bude zpět doplněn k nové příčce. Potrubní pošta bude demontována, v úrovni podlahy bude zaslepena. Bude demontována část osvětlení vč. zakončení kabelu krabicí a zapravení SDK podhledu. Dále bude doplněno osvětlení pro nové kancelářské pracoviště na stávající přívod a vypínač. Bude přeložena datová a silnoproudá zásuvka u nového pracoviště.



2. Místnost 132:

- vybourání nového dveřního otvoru – vstupu do místnosti z chodby 135 - osazení překladu (dle charakteru příčky), začištění nového otvoru – omítka, malba, přechodová podlahová lišta,
- do stávající příčky mezi místnostmi 132 a 135 bude vsazena ocelová zárubeň a dveře dřevěné, plné, bílé 900/1970mm s vložkovým zámkem. Do dveří bude vsazena VZT žaluzie 200/400.
- kompletní demontáž desek SDK podhledu vč. osvětlení
- SDK zakrytí stoupačky UT



- demontáž stávajících dveří do m.č. 131, zadržování otvoru (materiál stejný jako u stávající příčky). Ze strany m.č. 131 bude provedena dvourstvá omítka – viz popis v m.č. 131.



- před zdí u výtahové šachty a před příčkou oddělující m.č. 131 bude provedena nová bezpečnostní předstěna - příčka z cihel plných na maltu vápenocementovou tl. min. 150mm na celou výšku místnosti i nad podhled. Příčka bude opatřena dvourstvou omítkou a malbou, umyvadlo bude demontováno, vodovod, kanalizace a elektroinstalace budou zaslepeny, těleso ÚT demontováno, potrubí zaslepeno. VZT průduch zůstane zachován, ze str. m.č.132 osazena nová mřížka.
- vybourání dlažby dle potřeby
- vyrovnání podlahy (samonivelační stěrka)

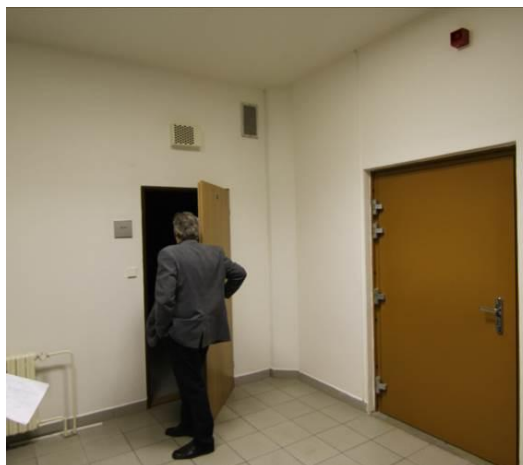


- doplnění jednotného povrchu podlahy včetně soklu (dlažba TAURUS – dle stávající) vč. soklu
- zapravení stěny po demolované příčce
- úprava/doplnění/montáž rastru pro SDK podhled a montáž nového SDK podhledu
- doplnění nového osvětlení na původní přívod osvětlení v původní místnosti č. 135 vč. nové polohy vypínače
- zhotovení nového silnoproudého přívodu pro zásuvky 230V a 400V z rozvaděče z místnosti č. 179 vč. potřebných úprav v rozvaděči
- doplnění rozvodů a zásuvek 230V a 400V
- zhotovení datové zásuvky vč. přívodu (kabel vytažen nad podhled a s rezervou 30m smotaný v podhledu)
- výmalba



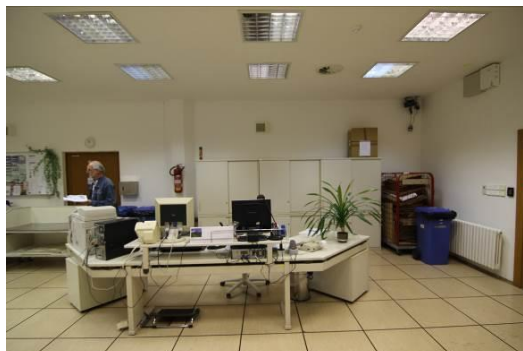
3. Místnost 131

- začištění příčky po zazděných dveřích - bude provedena dvouvrstvá omítka,
- doplnění soklu z dlažby TAURUS – dle stávající dlažby
- demontáž vypínače osvětlení a zavíčkování (dodávka elektro)
- oprava malby



4. Ve stávající příčce mezi místnostmi 100 a 131 budou místo stávajících dveří osazeny nové levé, bílé, velikosti 900/1970mm, včetně zárubně a samozavírače dle požadavku požárně bezpečnostního řešení, v bezpečnostní třídě 3, požární odolnost 30 min. Označení ve výkrese „03“ Příčka bude dozděna v odpovídajícím materiálu a povrchově upravena dle stávající, doplněn bude také sokl. Montáž bezpečnostních dveří vč. zárubně může vykonávat pouze speciálně vyškolená firma s příslušným oprávněním.

5. Mezi místnostmi 135 (nově oddělená chodba), 168 a 178 bude provedena nová bezpečnostní příčka ze sádkokartonu na celou výšku místnosti (nad podhled a pod zdvojenou podlahu). Příčka DURAGIPS, typ vyhovující bezpečnostní třídě 3 podle ČSN PENV 1627, malba. Část příčky mezi



m.č. 168 a 178 bude demolována, těleso ÚT bude demontováno, potrubí zaslepeno pod úroveň podlahy. Zároveň dojde k demontáži stávajícího osvětlení vč. zakončení kabelů krabicemi v poloze nové příčky, dle skutečnosti pak k posunu elektroinstalace (podomítkové krabice) a slaboproudých rozvodů a zařízení (domovní rozhlas, CCTV, EZS, EPS apod.). SDK pohled bude ze strany m.č. 168 a 178 doplněn zpět k nové příčce, zdvojená podlaha bude ze strany m.č. 168 doplněna zpět k nové příčce, sokl z linolea (dtto stávající) bude doplněn na nové příčce v m.č.168, sokl z dlažby Taurus (dtto stávající) bude doplněn na nové příčce v m.č. 178 a provedena výmalba v celém prostoru.



6. Místnost 135

- do nové SDK příčky mezi místnostmi 135 a 178 bude vsazena propust (box o rozměrech š/hl/v - 801/780/1900), označení ve výkrese „01“
- začištění ostění nového průchodu
- vysprávka a doplnění soklu z dlažby Taurus (dtto stávající) v části oddělené z místnosti č. 178
- doplnění soklu z linolea (dtto stávající) bude doplněn k nové příčce v části oddělené z místnosti č. 168
- demontáž a následná montáž nového SDK pohledu
- doplnění zdvojené podlahy vč. nášlapné vrstvy v části oddělené z m.č. 168,
- přechodová podlahová lišta
- doplnění osvětlení vč. silnoproudých přívodů (napojeno na přívod do m.č.168) a vč. nových vypínačů, posun čidla EPS
- do bezpečnostní SDK příčky zhotovit dvojzásuvku 230V vč. silnoproudého přívodu z místnosti č.135
- osazení průvětrníku (max. 400 x 200 mm) pro přívod vzduchu do dveří z m.č. 132,
- výmalba



7. Do stávajících dveří z pokladen 133 a 134 budou vsazena bezpečnostní kukátka, dveřní křídla v dekorační předstěně budou demontována.
8. Dle potřeby budou demontována, upravena a zpětně namontována dřevěná svodidla.

2.NP

V prostoru místnosti 232 a 233 bude provedeno:

- dělicí polopříčka pro nově navrhovaná pracoviště, konstrukce je navrhována ze sádkartonu, výška 1600mm nad podlahu. Konstrukce bude vyztužena válcovanými profily kotvenými do podlahy. Rozteč profilů dle doporučení dodavatele SDK konstrukce. Označení ve výkrese „05“.
- v polopříčce budou osazeny krabice pro datové a 230V zásuvky v potřebném počtu, vč. rozvodů v chráničkách
- dále bude zbudován přívod žlaby (1xdatový a 1x silnoproudý) po stěnách a stropě 232 z vedlejší místnosti 225
- v místnosti 225 bude silnoproudý přívod napojen do rozvaděče
- z místnosti 225 bude datový přívod pokračovat stávající trasou do místnosti (IT místnost) č.251
- doplnění podlahové krytiny
- doplnění osvětlení na stávající silnoproudé přívody a stávající vypínače
- začištění přívodu elektroinstalace
- výmalba

Související činnosti zhotovitele

- protiprašná opatření
- ochrana přilehlých konstrukcí,
- ochrana objektu,
- stavební přípomocce pro elektro silnoproud, slaboproud, VZT, UT.
- průběžný a finální úklid.

Související práce přímých zhotovitelů objednatele:

Elektro silnoproud a TBS.

V rámci stavby budou realizovány stavební přípomocce dle požadavků profesí.

1.1.2. Zásady organizace výstavby

Realizace bude probíhat v prostorech, které jsou nadprůměrně udržovány. Z tohoto důvodu je nezbytné maximálně ochránit veškeré stávající konstrukce v dotčených a přilehlých prostorech. Dotčenými prostory jsou transportní cesta pro zásobování i odvoz sutě, místo montáže, trasa vedení elektroinstalace a provádění stavebních přípomocí.

Vytvoření speciální transportní cesty se nepředpokládá, transport zařízení, doprava materiálu a zásobování stavby bude projednáno s uživatelem objektu.

Pro zamezení znečištění a omezení prašnosti budou při realizaci stavebních prací, zejména při případném řezání kovů a sváření, vybudována ochranná opatření. Rozsah provedení ochranných vrstev a opatření ve všech dotčených prostorech zvolí zhotovitel stavby tak, aby zamezil poškození a znečištění dotčených prostorů (např. ochrana hran ostění, obkladů, zárubní, podlah, protiprašné zábaly dveří, zásuvek, vypínačů, hlásičů). Návrh opatření bude před zahájením prací předložen vybraným zhotovitelem díla objednateli k vyjádření. V případě poškození či znečištění je povinen toto odstranit v plném rozsahu na vlastní náklady.

Pro realizaci všech prací budou použity malé mechanismy s odsáváním prachu. Drobná suť bude pytlována.

Při provádění činností, při kterých je třeba provádět požární dozor (např. broušení rozbruskou a sváření), zajistí tento požární dozor zhotovitel stavby na vlastní náklady.

Provádění stavební připravenosti, montáže, transportu sutě, stavebního materiálu a technologie bude prováděno v termínech dle podrobného HMG, který bude součástí smlouvy o dílo mezi zhotovitelem stavby a objednatelem. Termín realizace bude dohodnut s investorem. HMG bude koordinován s přímými zhotoviteli objednatele.

Režim přístupu všech pracovníků zhotovitele do objektu bude podléhat režimovým opatřením a budou specifikovány ve smlouvě o dílo mezi zhotovitelem stavby a objednatelem.

Případný dočasný krátkodobý zábor chodníku přiléhajícího ke vstupu do objektu si projedná a na své náklady zajistí zhotovitel stavby.

Sociální zařízení vyčleněné v budově po dobu prací pro montážní pracovníky zhotovitele stavby bude určeno objednatelem.

Při veškerých pracích prováděných zhotovitelem v objektu bude zajištěna přítomnost odpovědného pracovníka zhotovitele.

Odpovědní pracovníci zhotovitele stavby i objednatele (pro oblast BOZP, PO, bankovní bezpečnosti, technického dozoru, budoucího uživatele a správy budovy) budou určeni ve smlouvě o dílo mezi zhotovitelem stavby a objednatelem.

1.1.2.1. Manipulace s odpady

Veškeré materiály, které budou v rámci stavby vytěženy a vyprodukovány, budou jako odpady ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhlášky č. 381/2001 Sb., vyhlášky č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících, náležitě zlikvidovány odvozem na legální skládky a úložiště.

1.1.2.2. Opatření z hlediska bezpečnosti

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí (dle § 3 zák. č. 309/2006 Sb.):

(1) Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

(2) Zaměstnavatel uvedený v odstavci 1 je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou

- a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- b) umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- c) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- d) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- e) provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,

- f) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce v místě realizace,
- g) určení a úprava ploch pro uskladnění přípravků a materiálů,
- h) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- i) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- j) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo na jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- k) přecházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- l) zajištění spolupráce s jinými osobami,
- m) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných v místě realizace nebo v jeho těsné blízkosti,
- n) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob v místě realizace,
- o) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou v místě realizace vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- p) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v místě realizace stanovených prováděcím právním předpisem.

1.1.3. Doklady potřebné k uvedení díla do provozu

Před uvedením díla do provozu bude vyhotoven protokol o předání a převzetí díla, ke kterému zhotovitel předloží zejména:

- doklady o ekologické likvidaci odpadu, uložení sutě na skládku,
- prohlášení o shodě,
- prohlášení o vlastnostech
- doklady o požadovaných vlastnostech instalovaných zařízení,
- zápis o zaškolení obsluhy,
- stavební deník.

Revizi elektrických zařízení a protokol o určení vnějších vlivů dodá zhotovitel elektroinstalace.

1.1.4. Závěrečná ustanovení

Navržené materiálové řešení může být upraveno pouze po dohodě s objednatelem a projektantem.

Pro realizaci mohou být zvoleny systémy a materiály jiných výrobců než jsou výslovně uvedeny v této Technické zprávě, ale veškeré jejich parametry je nutno brát jako technické minimum (mohou být použity pouze systémy a materiály kvality stejné nebo vyšší).

1.1.5. Kvalita provedení

Všechny práce musí být vykonávány v souladu s ČSN, ČSN EN a českými prováděcími předpisy.

Všechny stavební práce musí být provedeny především v souladu s požadavky příslušných norem pro navrhování a provádění staveb uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší.

Je nutno řídit se pokyny, požadavky a technickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů. Tyto nesmí být v rozporu s normativní základnou ČSN EN, ČSN, resp. EN a DIN.

Veškeré použité materiály musí být pro daný typ použití výrobcem výslovně určeny.

Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi.

Všechny materiály použité při pracích budou splňovat závazné i doporučené normy ČSN nebo ČSN EN, resp. DIN.

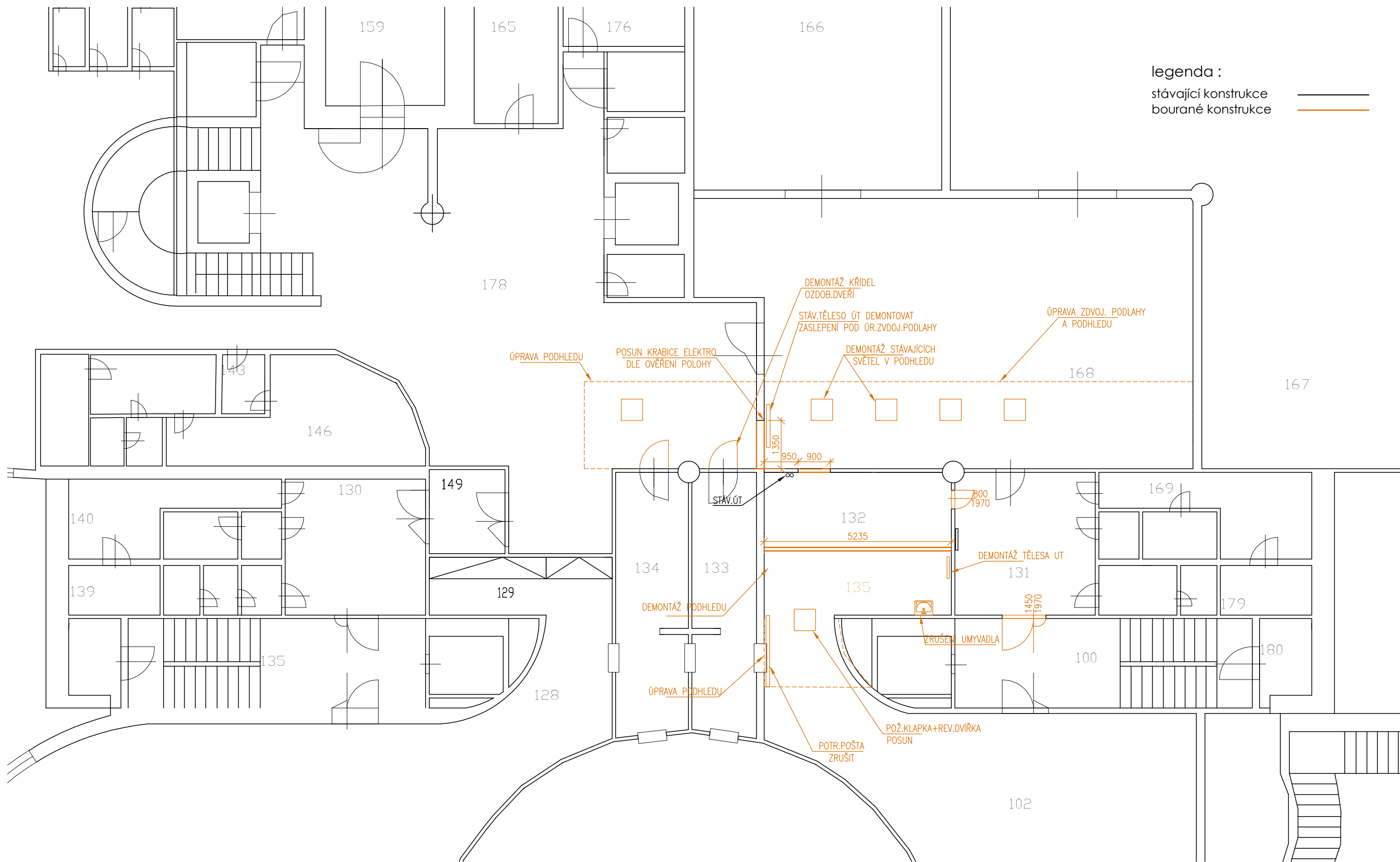
Všechny použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu zákona č. 22/97 Sb., nařízení vlády č. 178/97 Sb. V platném znění a zákonů souvisejících.

Ing. Tomáš Pinkava

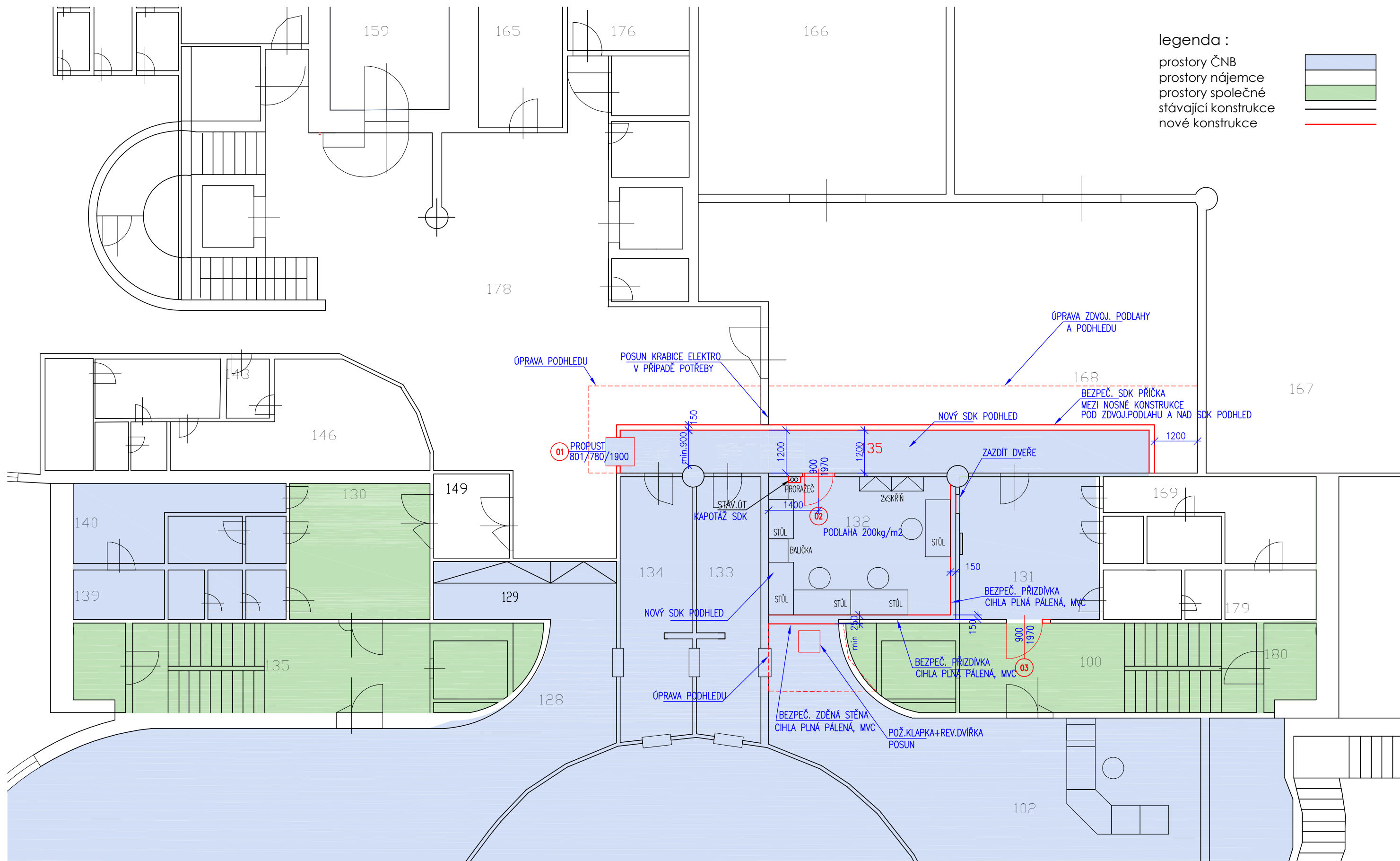


V Praze dne 8. 11. 2013

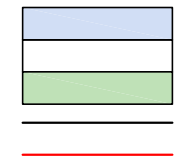
1.2. Výkresová dokumentace



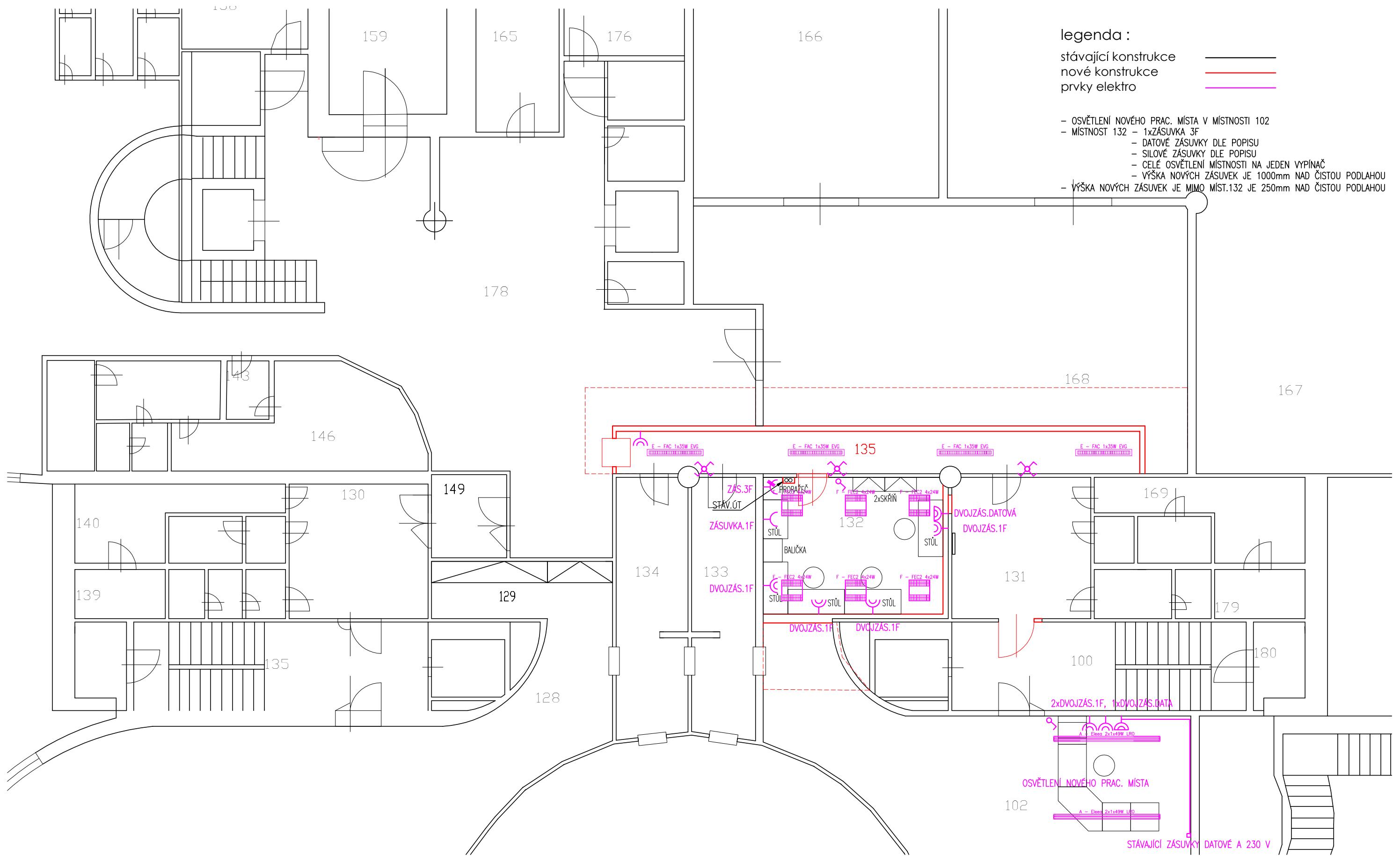
ČNB POBOČKA PLZEŇ, HUSOVA 10, 305 67 PLZEŇ
 DÍLČÍ STAVEBNÍ ÚPRAVY V 1. NP A 2. NP



legenda :
 prostory ČNB
 prostory nájemce
 prostory společné
 stávající konstrukce
 nové konstrukce



ČNB POBOČKA PLZEŇ, HUSOVA 10, 305 67 PLZEŇ
 DÍLČÍ STAVEBNÍ ÚPRAVY V 1. NP A 2. NP



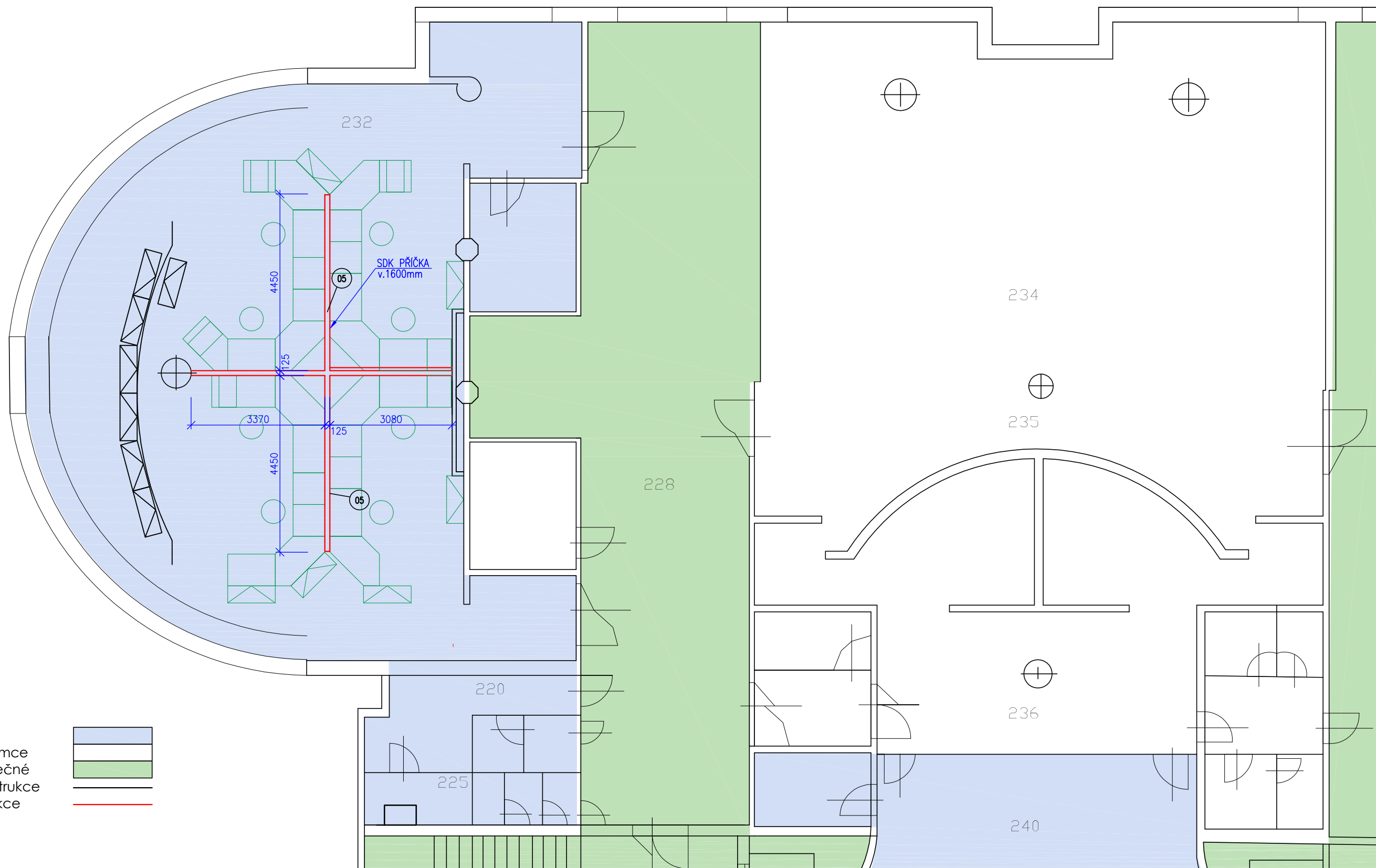
legenda :

stávající konstrukce ———
 nové konstrukce ———
 prvky elektro ———

- OSVĚTLENÍ NOVÉHO PRAC. MÍSTA V MÍSTNOSTI 102
- MÍSTNOST 132 - 1xZÁSUVKA 3F
 - DATOVÉ ZÁSUVKY DLE POPISU
 - SILOVÉ ZÁSUVKY DLE POPISU
 - CELÉ OSVĚTLENÍ MÍSTNOSTI NA JEDEN VYPÍNAČ
 - VÝŠKA NOVÝCH ZÁSUVEK JE 1000mm NAD ČISTOU PODLAHOU
- VÝŠKA NOVÝCH ZÁSUVEK JE MIMO MÍST.132 JE 250mm NAD ČISTOU PODLAHOU

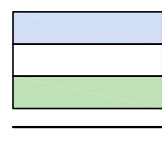
ČNB POBOČKA PLZEŇ, HUSOVA 10, 305 67 PLZEŇ
 DÍLČÍ STAVEBNÍ ÚPRAVY V 1. NP A 2. NP





legenda :

- prostory ČNB
- prostory nájemce
- prostory společné
- stávající konstrukce
- nové konstrukce

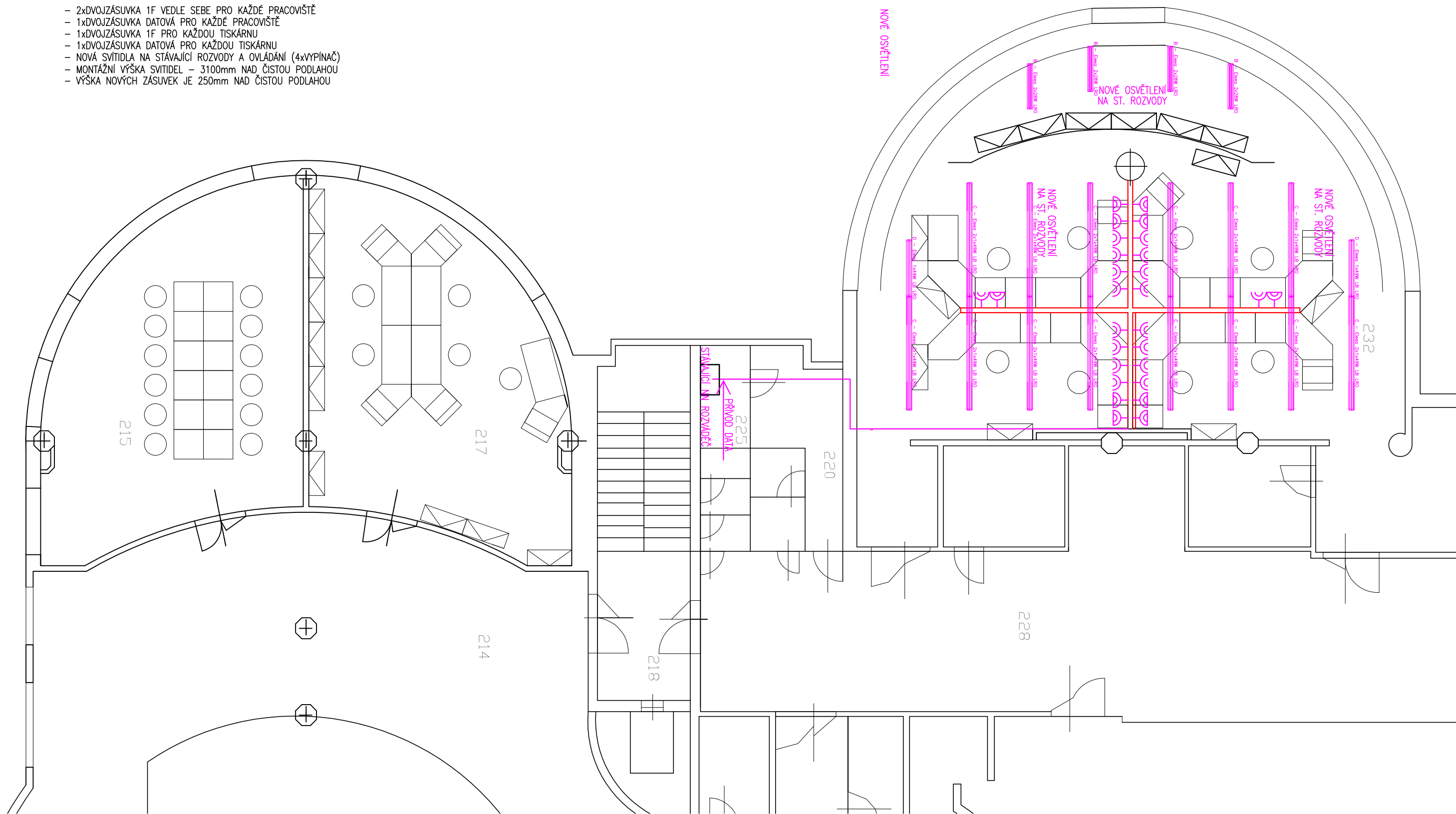


ČNB POBOČKA PLZEŇ, HUSOVA 10, 305 67 PLZEŇ
 DÍLČÍ STAVEBNÍ ÚPRAVY V 1. NP A 2. NP

legenda :

stávající konstrukce ———
nové konstrukce ———
prvky elektro ———

- 2xDVOJZÁSUVKA 1F VEDLE SEBE PRO KAŽDÉ PRACOVIŠTĚ
- 1xDVOJZÁSUVKA DATOVÁ PRO KAŽDÉ PRACOVIŠTĚ
- 1xDVOJZÁSUVKA 1F PRO KAŽDOU TISKÁRNU
- 1xDVOJZÁSUVKA DATOVÁ PRO KAŽDOU TISKÁRNU
- NOVÁ SVÍTIDLA NA STÁVAJÍCÍ ROZVODY A OVLÁDÁNÍ (4xVYPÍNAČ)
- MONTÁŽNÍ VÝŠKA SVÍTIDEL - 3100mm NAD ČISTOU PODLAHOU
- VÝŠKA NOVÝCH ZÁSUIEK JE 250mm NAD ČISTOU PODLAHOU



ČNB POBOČKA PLZEŇ, HUSOVA 10, 305 67 PLZEŇ
DÍLČÍ STAVEBNÍ ÚPRAVY V 1. NP A 2. NP

VZDUCHOTECHNIKA

Vypracoval: **P. Záruba**

Praha, říjen 2013

Na částečnou změnu dispozice v 1. N.P. objektu ČNB v Plzni je v profesi vzduchotechnika a chlazení reagováno následujícím způsobem:

1. Chlazení:

Je využit stávající split systém se dvěma nástěnnými jednotkami, instalovanými v pokladnách. Každá z instalovaných jednotek má výkon chlazení 2 kW.

2. Větrání:

Pro větrání je využit stávající větrací systém, který pracuje jako přetlakový, tj. do větraných prostorů je čerstvý vzduch přiváděn, přes průvětrníky proudí dále do chodeb s odtahem přes hyg. záze-
mí. V 1. N.P., v části změněné dispozice, je přívod vzduchu proveden do pokladen a dále proudí přes průvětrníky do nové chodby 135, místnosti 132, chodby 131 a je následně odtahován přes soc. zařízení.

Na stávajícím potrubním rozvodu v m.č. 102 je nutné provést posunutí stávající požární klapky tak, aby byla instalována před nově provedenou požární příčkou. Zároveň bude upraven patřičně i vzduchovod a revizní dvířka.

Přívod čerstvého vzduchu do pokladen je zajišťován dvěma anemostaty, u každého o výkonu 100 m³/hod. Při tomto výkonu je ve větraném prostoru zajištěna výměna vzduchu 1,4 x/hod. a na každého pracovníka připadá 50 m³/hod.

Provedenými úpravami není nárokován nárůst energií.

VÝPIS MATERIÁLU

<i>č.pol.</i>	<i>Specifikace</i>	<i>m. j.</i>	<i>množ.</i>	<i>cena/kč</i>
1.	Stěnová mřížka uzavřená SMU 20 - 400x200 vč. rámečku	ks	2	
2.	Mřížka osazená do dveří 400x200	ks	1	
3.	Posunutí požární klapky do požární příčky vč. úpravy stávajícího vzduchovodu - obvod 1500	m	2	
4.	Spojovací a těsnící materiál	kg	2	
5.	Závěsy	kg	5	

ČNB Plzeň

Datum: 11.10.2013
Zpracovatel: Ing. Jan Šilhán

Zumtobel Lighting s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

Obsah

ČNB Plzeň

Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Zumtobel 42178280 FAC2 1/35W T16 F840 [STD]	
Datový list svítidla	3
Zumtobel 42176127 FEC2 B 4/24W T16 M600 [STD]	
Datový list svítidla	4
Zumtobel 42178661 ELEE D-D/I 1/35W EVG WH LB L840 [STD]	
Datový list svítidla	5
Zumtobel 42179028 ELEE D-D/I 2/28W EVG WH ASI1000 L840 [STD]	
Datový list svítidla	6
232 - kancelář	
Shrnutí	7
Plochy místnosti	
Kancelář	
Isolinie (E, kolmo)	8
Zázemí	
Isolinie (E, kolmo)	9
102 - hala návrh	
Shrnutí	10
Plochy místnosti	
Pracoviště	
Pracovní oblast	
Isolinie (E)	11
135 - chodba	
Shrnutí	12
132 - počítařna	
Shrnutí	13
Plochy místnosti	
Pracoviště 1	
Pracovní oblast	
Isolinie (E)	14
Pracoviště 2	
Pracovní oblast	
Isolinie (E)	15

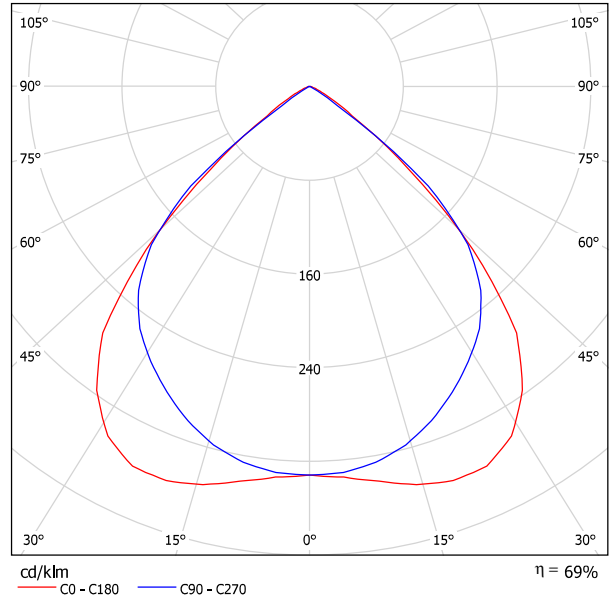
Zumtobel Lighting s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

Zumtobel 42178280 FAC2 1/35W T16 F840 [STD] / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle DIN: A50
Kód CIE Flux Code: 71 99 100 100 69

Surf.-mount. lum. with matt biv. ref. o. 1/35W, for T16 lamps, with high frequency ballast. Unique and easy Miral quick-fit technology. luminaire with lamps in light colour 840 and protective plastic film. The housing is made of white-painted roll-formed sheet steel. For continuous-row systems, the white plastic end pieces can be replaced easily on site with continuous-row connectors. Electrical supply via the 3-pole connector terminal mounted on the top of the luminaire and accessible from outside, and the wide cable duct for connecting cables and through-wiring. BIVERGENZ® plus reflector louvre made of highest-grade aluminium in satinised anodised finish for enhanced reflection, including UniQue® vane technology for maximum efficiency and glare control to European Standard EN12464 for DSE workstations. Luminaire wired with halogen-free leads. Dimensions 1500 x 187 x 73 mm; weight: 3.5 kg.

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
ρ Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti X Y	Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	17.0	18.0	17.3	18.2	18.4	17.0	18.0	17.3	18.2	18.4
	3H	16.9	17.7	17.2	18.0	18.2	16.9	17.7	17.2	18.0	18.2
	4H	16.8	17.6	17.1	17.9	18.1	16.8	17.6	17.1	17.9	18.1
	6H	16.7	17.5	17.1	17.7	18.0	16.7	17.5	17.1	17.8	18.1
	8H	16.7	17.4	17.0	17.7	18.0	16.7	17.4	17.0	17.7	18.0
12H	16.6	17.3	17.0	17.6	17.9	16.7	17.3	17.0	17.6	18.0	
4H	2H	16.9	17.7	17.2	18.0	18.2	16.9	17.7	17.2	18.0	18.2
	3H	16.8	17.4	17.1	17.8	18.1	16.8	17.4	17.1	17.7	18.1
	4H	16.7	17.3	17.1	17.6	18.0	16.7	17.3	17.1	17.6	18.0
	6H	16.6	17.1	17.0	17.5	17.9	16.6	17.1	17.0	17.5	17.9
	8H	16.6	17.1	17.0	17.4	17.8	16.6	17.0	17.0	17.4	17.8
12H	16.6	17.0	17.0	17.4	17.8	16.6	16.9	17.0	17.4	17.8	
8H	4H	16.6	17.1	17.0	17.4	17.8	16.6	17.0	17.0	17.4	17.8
	6H	16.5	16.9	17.0	17.3	17.8	16.5	16.9	17.0	17.3	17.7
	8H	16.5	16.8	16.9	17.2	17.7	16.5	16.8	16.9	17.2	17.7
	12H	16.4	16.7	16.9	17.2	17.7	16.4	16.7	16.9	17.1	17.6
	12H	16.4	16.7	16.9	17.2	17.7	16.4	16.7	16.9	17.1	17.6
Variance polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H	+1.8 / -4.7					+2.0 / -5.2					
S = 1.5H	+3.2 / -9.9					+3.2 / -23.2					
S = 2.0H	+5.2 / -15.1					+5.0 / -28.5					
Standardní tabulka	BK00					BK00					
Korekturní sčítanec	-2.8					-2.8					
Korigované oslnovací indexy, vztaheny na 3300lm Celkový světelný tok											

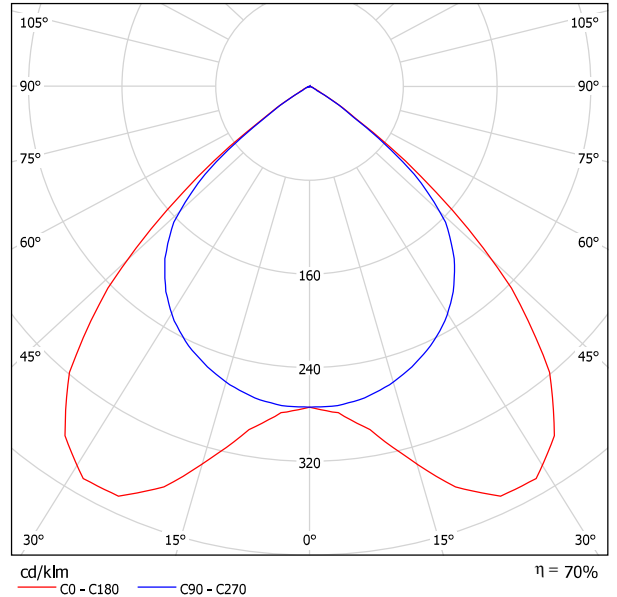
Zumtobel Lighting s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

Zumtobel 42176127 FEC2 B 4/24W T16 M600 [STD] / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle DIN: A50
Kód CIE Flux Code: 68 99 100 100 70

Rec. lum. with matt biv. ref.o. 4/24W, for T16, with high frequency ballast, recessed housing made of sheet steel, white stove-enamelled, integrated air extraction openings; 3-pole connector terminal, bivergent reflector optic made of matt silver anodised pure aluminium, with V-shaped cross blades closed at top for increased efficiency; white stove-enamelled filling pieces; Luminaire wired with halogen-free leads. data: Modul: 600; 598 x 598 x 53 mm; weight: 3.93 kg.

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
p Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti X Y	Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	18,7	19,7	19,0	19,9	20,1	18,0	19,1	18,3	19,3	
	3H	18,6	19,5	18,9	19,7	20,0	17,9	18,8	18,2	19,0	
	4H	18,5	19,3	18,8	19,6	19,9	17,8	18,7	18,2	18,9	
	6H	18,4	19,2	18,8	19,5	19,8	17,8	18,5	18,1	18,8	
	8H	18,4	19,1	18,7	19,4	19,7	17,7	18,5	18,1	18,7	
	12H	18,4	19,0	18,7	19,4	19,7	17,7	18,4	18,0	18,7	
4H	2H	18,7	19,5	19,0	19,7	20,0	18,0	18,8	18,3	19,1	
	3H	18,5	19,2	18,9	19,5	19,8	17,8	18,5	18,2	18,8	
	4H	18,5	19,0	18,8	19,4	19,7	17,8	18,4	18,2	18,7	
	6H	18,4	18,9	18,8	19,3	19,6	17,7	18,2	18,1	18,6	
	8H	18,3	18,8	18,8	19,2	19,6	17,7	18,1	18,1	18,5	
	12H	18,3	18,7	18,7	19,1	19,5	17,6	18,0	18,1	18,4	
8H	4H	18,3	18,8	18,8	19,2	19,6	17,7	18,1	18,1	18,5	
	6H	18,3	18,6	18,7	19,1	19,5	17,6	18,0	18,0	18,4	
	8H	18,2	18,5	18,7	19,0	19,5	17,5	17,9	18,0	18,3	
	12H	18,2	18,4	18,6	18,9	19,4	17,5	17,8	18,0	18,2	
12H	4H	18,3	18,7	18,7	19,1	19,5	17,6	18,0	18,1	18,4	
	6H	18,2	18,5	18,7	19,0	19,5	17,5	17,9	18,0	18,3	
	8H	18,2	18,4	18,6	18,9	19,4	17,5	17,8	18,0	18,2	
Variace polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H		+1,9	/	-5,4				+1,9	/	-3,8	
S = 1.5H		+3,4	/	-14,3				+3,1	/	-16,4	
S = 2.0H		+5,3	/	-18,7				+4,6	/	-19,4	
Standardní tabulka		BK00					BK00				
Korekturní sčítanec		-1,0					-1,7				
Korigované osňovací indicie, vztaheny na 7000lm Celkový světelný tok											

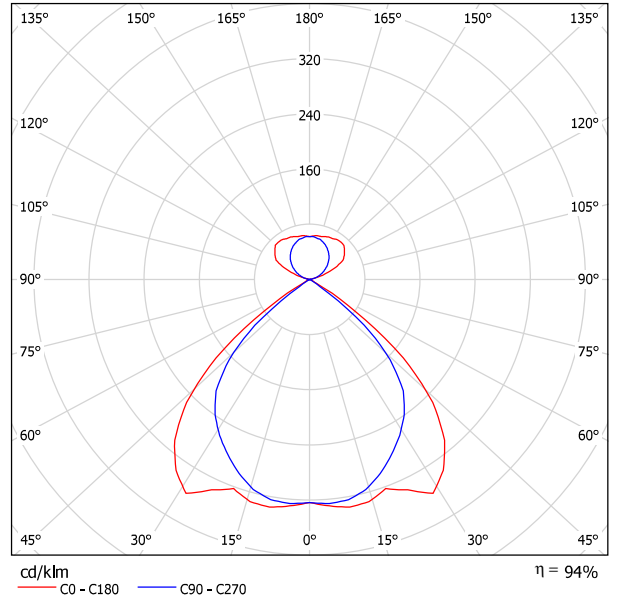
Zumtobel Lighting s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

Zumtobel 42178661 ELEE D-D/I 1/35W EVG WH LB L840 [STD] / Datový list svítidla

Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle DIN: B53
Kód CIE Flux Code: 68 100 100 75 94

Darklight Continuous-row luminaire, louvre optic, direct (75%) / indirect (25%) 1/35W, for T16 lamps, with high frequency ballast. Housing made of rounded-edge, stepped extruded aluminium section in white powder coated finish with push-fit end sections. Optimized precision louvre produces wide-beam direct light distribution. Optical system for controlling indirect light: comprises perforated head reflector for reducing the indirect light level and reflectors for producing a widebeam indirect light distribution. Glare control to EN 12464 L<1000 cd/m² at 65° in all directions. Luminaire with lamps in light colour 840 comes pre-wired. Please order end cap set and connector component separately. Luminaire wired with halogen-free leads. Dimensions: 1500 x 145 x 60 mm weight: 4.1 kg

Výstup světla 1:

Vyhodnocení oslnění dle UGR											
ρ Strop	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
ρ Stěny	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
ρ Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti X Y	Směr pohledu napříč k ose lampy					Podélný směr pohledu k ose lampy					
2H	2H	16.7	17.5	17.3	18.1	18.8	15.2	16.0	15.8	16.6	17.3
	3H	16.5	17.2	17.1	17.8	18.5	15.0	15.7	15.6	16.3	17.0
	4H	16.4	17.0	17.0	17.7	18.4	14.9	15.5	15.5	16.2	16.9
	6H	16.2	16.9	16.9	17.5	18.3	14.7	15.4	15.4	16.0	16.8
	8H	16.2	16.8	16.9	17.4	18.2	14.7	15.3	15.4	15.9	16.7
12H	16.1	16.7	16.8	17.4	18.2	14.6	15.2	15.3	15.9	16.6	
4H	2H	16.5	17.2	17.1	17.8	18.5	15.1	15.7	15.7	16.4	17.1
	3H	16.3	16.8	17.0	17.5	18.3	14.8	15.4	15.5	16.1	16.8
	4H	16.1	16.6	16.9	17.3	18.1	14.7	15.2	15.4	15.9	16.7
	6H	16.0	16.4	16.8	17.2	18.0	14.6	15.0	15.3	15.7	16.6
	8H	16.0	16.3	16.7	17.1	18.0	14.5	14.9	15.3	15.6	16.5
12H	15.9	16.2	16.7	17.0	17.9	14.5	14.8	15.2	15.6	16.4	
8H	4H	16.0	16.3	16.7	17.1	18.0	14.5	14.9	15.3	15.6	16.5
	6H	15.8	16.1	16.6	16.9	17.8	14.4	14.7	15.2	15.5	16.4
	8H	15.8	16.0	16.6	16.8	17.8	14.3	14.6	15.1	15.4	16.3
	12H	15.7	15.9	16.5	16.7	17.7	14.3	14.5	15.1	15.3	16.3
	12H	4H	15.9	16.2	16.7	17.0	17.9	14.5	14.8	15.2	15.6
6H		15.8	16.0	16.6	16.8	17.8	14.3	14.6	15.1	15.4	16.3
8H		15.7	15.9	16.5	16.7	17.7	14.3	14.5	15.1	15.3	16.3
Variační polohy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H	+1.4 / -2.8					+2.0 / -6.0					
S = 1.5H	+2.8 / -16.6					+3.5 / -24.3					
S = 2.0H	+4.7 / -27.6					+4.7 / -25.7					
Standardní tabulka	BK00					BK00					
Korekturní sčítanec	-1.5					-3.0					
Korigované oslňovací indexy, vztaheny na 3300lm Celkový světelný tok											

Zumtobel Lighting s.r.o.

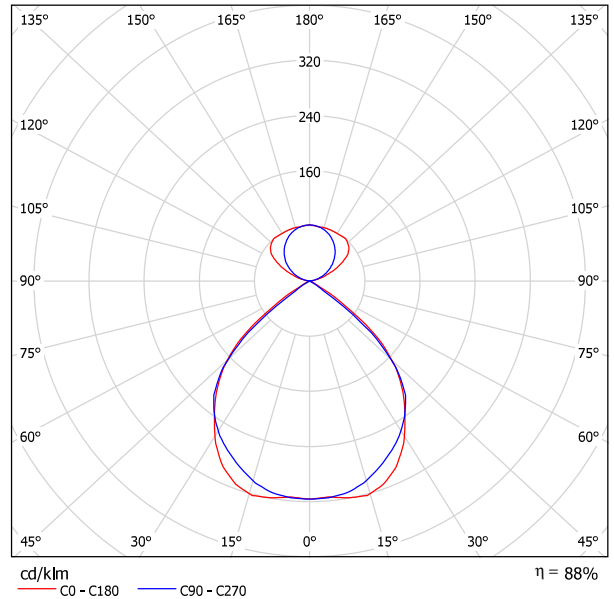
Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

Zumtobel 42179028 ELEE D-D/I 2/28W EVG WH ASI1000 L840 [STD] / Datový list svítidla



Výstup světla 1:



Klasifikace svítidel dle DIN: B53
Kód CIE Flux Code: 70 100 100 69 88

Darklight Pendant luminaire with louvre optic, direct (75%) / indirect (25%) 2/28W, for T16 lamps, with high frequency ballast. Housing made of rounded-edge, stepped extruded aluminium section in white powder coated finish with push-fit end sections. Optimized precision louvre produces wide-beam direct light distribution. Optical system for controlling indirect light: comprises perforated head reflector for reducing the indirect light level and reflectors for producing a widebeam indirect light distribution. Glare control to EN 12464 L<2000 cd/m² at 65° in all directions. Sin gle-cord suspension kit, with adjustment at the end cap, comprising 1 ceiling rose and 2 lengths of 1000 mm cord; height can be adjusted without tools. Luminaire with lamps in light colour 840 comes pre-wired and with pendant suspension ready fitted and includes white supply lead. Luminaire wired with halogen-free leads. Dimensions: 1200 x 145 x 60 mm weight: 3.6 kg

Výstup světla 1:

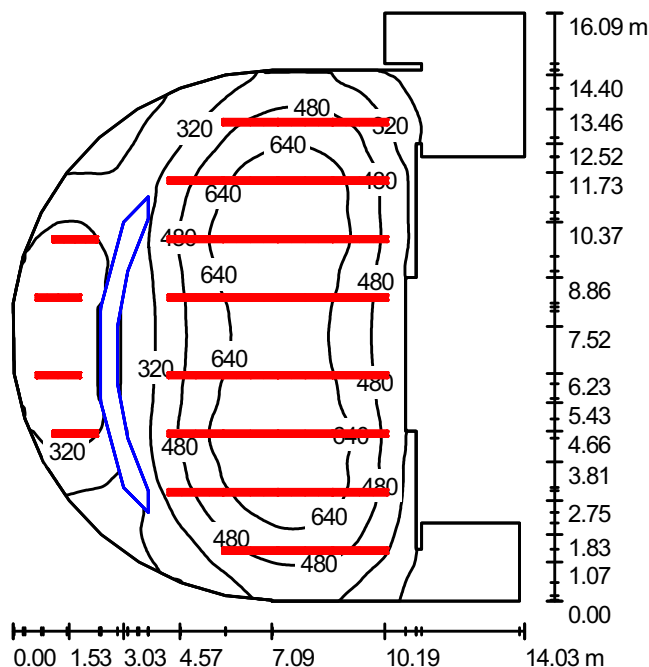
Vyhodnocení oslnění dle UGR											
p Strop	70	70	50	30	70	70	50	30	70	30	
p Stěny	50	30	50	30	50	30	50	30	50	30	
p Podlaha	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Velikost místnosti	X	Y	Směr pohledu napříč k ose lampy				Podélný směr pohledu k ose lampy				
2H	2H	17.1	17.9	17.8	18.6	19.3	16.9	17.7	17.6	18.3	19.1
	3H	16.9	17.6	17.6	18.3	19.1	16.7	17.3	17.4	18.0	18.8
	4H	16.8	17.4	17.5	18.1	18.9	16.5	17.2	17.3	17.9	18.7
	6H	16.6	17.2	17.4	17.9	18.8	16.4	17.0	17.2	17.7	18.6
	8H	16.6	17.1	17.3	17.9	18.7	16.4	16.9	17.1	17.6	18.5
	12H	16.5	17.0	17.3	17.8	18.7	16.3	16.8	17.1	17.6	18.4
4H	2H	16.9	17.6	17.7	18.3	19.1	16.7	17.3	17.4	18.1	18.9
	3H	16.7	17.2	17.5	18.0	18.8	16.5	17.0	17.2	17.7	18.6
	4H	16.6	17.0	17.4	17.8	18.7	16.3	16.8	17.1	17.6	18.5
	6H	16.4	16.8	17.2	17.6	18.6	16.2	16.6	17.0	17.4	18.3
	8H	16.4	16.7	17.2	17.5	18.5	16.1	16.5	17.0	17.3	18.3
	12H	16.3	16.6	17.1	17.4	18.4	16.1	16.4	16.9	17.2	18.2
8H	4H	16.4	16.7	17.2	17.5	18.5	16.1	16.5	17.0	17.3	18.3
	6H	16.2	16.5	17.1	17.3	18.4	16.0	16.3	16.9	17.1	18.1
	8H	16.2	16.4	17.0	17.3	18.3	15.9	16.2	16.8	17.0	18.1
	12H	16.1	16.3	17.0	17.2	18.2	15.9	16.1	16.7	16.9	18.0
12H	4H	16.3	16.6	17.1	17.4	18.4	16.1	16.4	16.9	17.2	18.2
	6H	16.2	16.4	17.0	17.3	18.3	15.9	16.2	16.8	17.0	18.1
	8H	16.1	16.3	17.0	17.2	18.2	15.9	16.1	16.7	16.9	18.0
Variace poklhy pozorovatele pro vzdálenosti svítidel S											
S = 1.0H	+1.1 / -2.4				+1.7 / -5.0						
S = 1.5H	+2.5 / -12.3				+3.1 / -22.3						
S = 2.0H	+4.1 / -24.6				+4.8 / -23.7						
Standardní tabulka	BK00				BK00						
Korekturní sčítanec	-1.2				-1.4						
Korigované osňovací indicie, vztaheny na 5200lm Celkový světelný tok											

Zumtobel Lighting s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

232 - kancelář / Shrnutí



Výška místnosti: 3.600 m, Montážní výška: 3.100 m, Činitel údržby: 0.67

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:207

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	414	12	784	0.029
Podlaha	20	374	14	704	0.038
Strop	70	183	10	662	0.055
Stěny (38)	50	101	4.23	265	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítilno) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	30	Zumtobel 42178661 ELEE A D-D/I 1/35W EVG WH LB L840 [STD] (1.000)	3089	3300	38.5
2	4	Zumtobel 42179028 ELEE A D-D/I 2/28W EVG WH ASI1000 L840 [STD] (1.000)	4581	5200	60.2

Celkem: 110989 Celkem: 119800 1395.8

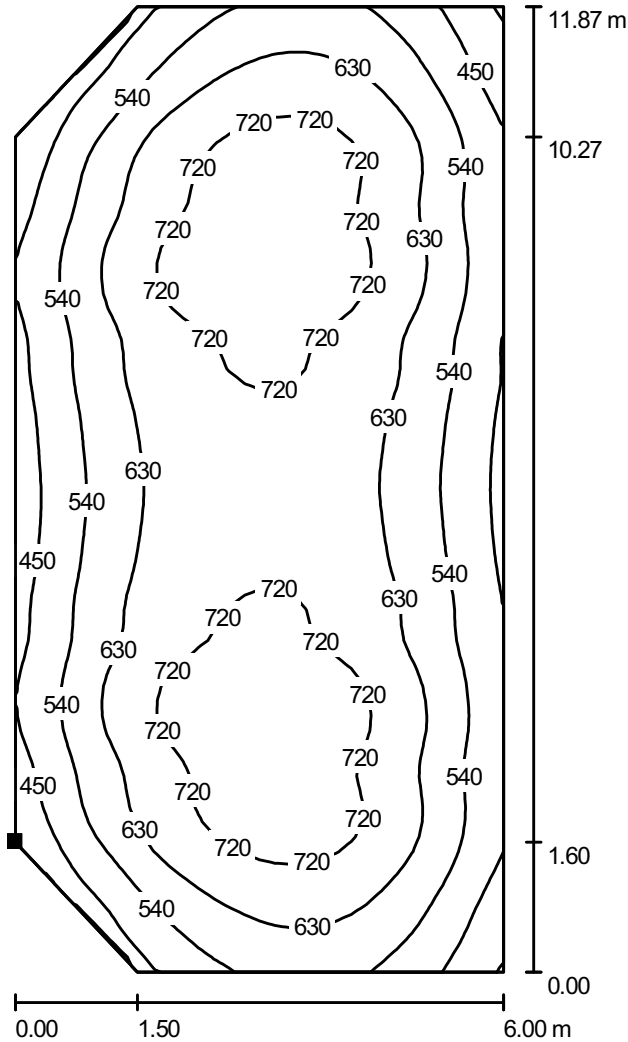
Specifický příkon: $8.96 \text{ W/m}^2 = 2.16 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 155.72 m^2)

Zumtobel Lighting s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

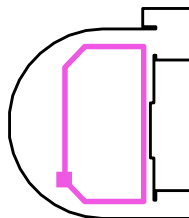
Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

232 - kancelář / Kancelář / Isolinie (E, kolmo)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 93

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(70.466 m, 25.520 m, 0.750 m)



Rastr: 64 x 32 Body

E_m [lx]
619

E_{min} [lx]
355

E_{max} [lx]
787

E_{min} / E_m
0.574

E_{min} / E_{max}
0.452

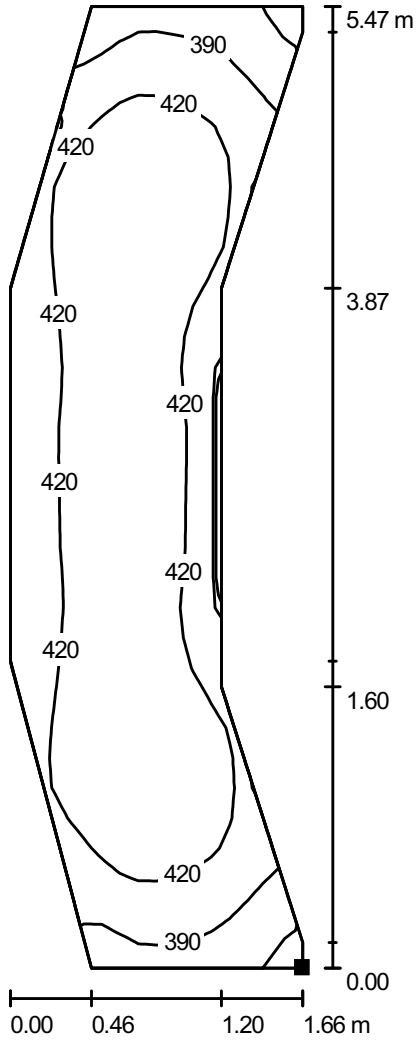


Zumtobel Lighting s.r.o.

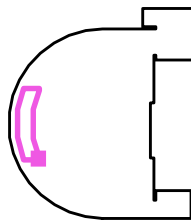
Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

232 - kancelář / Zázemí / Isolinie (E, kolmo)



Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(68.502 m, 27.123 m, 0.750 m)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 43

Rastr: 32 x 16 Body

E_m [lx]
417

E_{min} [lx]
346

E_{max} [lx]
454

E_{min} / E_m
0.829

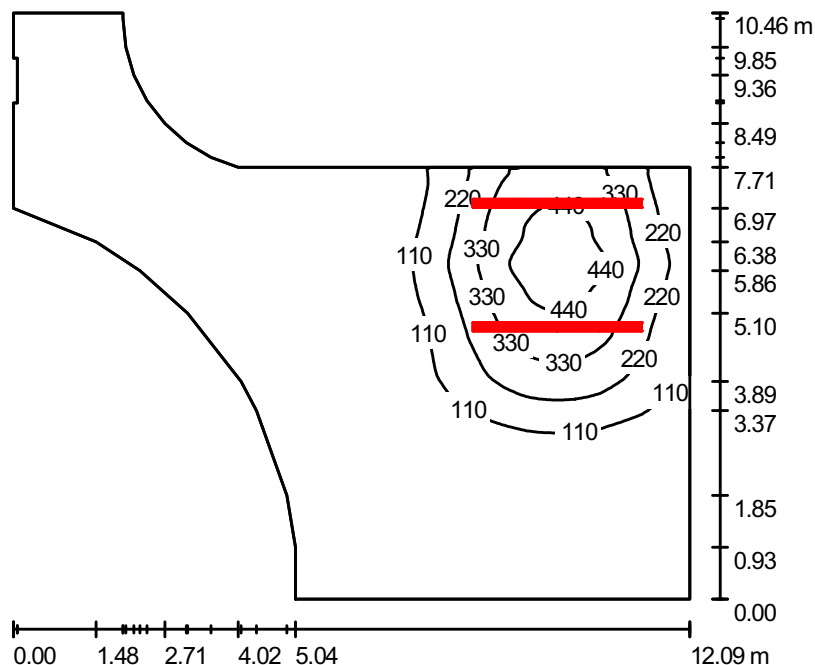
E_{min} / E_{max}
0.762

Zumtobel Lighting s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

102 - hala návrh / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 2.600 m, Činitel údržby: 0.67

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:135

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	96	1.20	516	0.012
Podlaha	20	89	1.26	362	0.014
Strop	70	45	1.18	375	0.026
Stěny (25)	50	33	0.75	377	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.750 m
Rastr: 128 x 128 Body
Okrajová zóna: 0.000 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	Zumtobel 42178661 ELEEA D-D/I 1/35W EVG WH LB L840 [STD] (1.000)	3089	3300	38.5
Celkem:			12355	13200	154.0

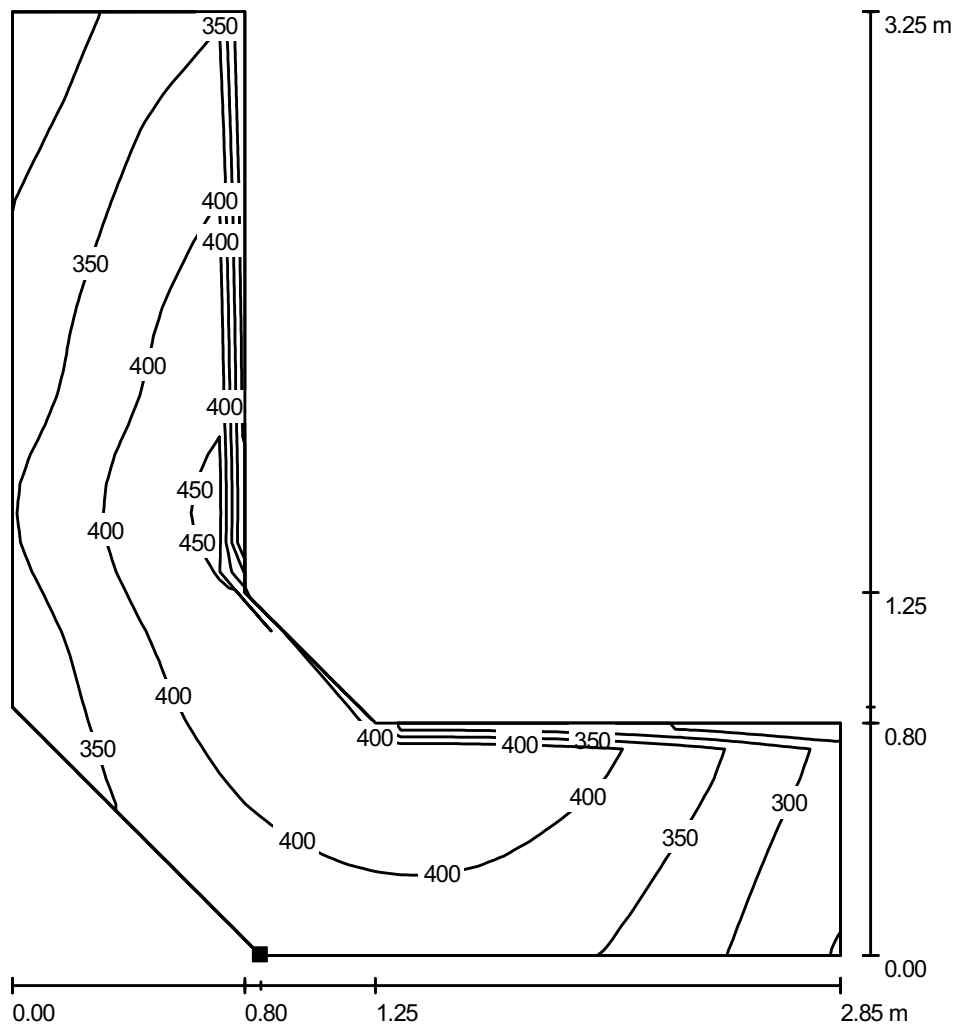
Specifický příkon: $2.09 \text{ W/m}^2 = 2.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 73.73 m^2)

Zumtobel Lighting s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

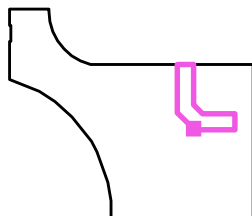
Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

102 - hala návrh / Pracoviště / Pracovní oblast / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 26

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(38.052 m, 12.516 m, 0.750 m)



Rastr: 32 x 32 Body

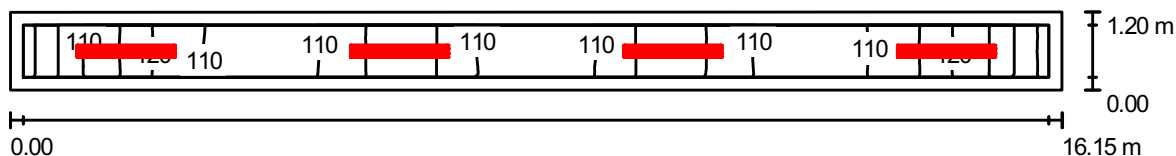
	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Pracovní oblast	375	249	472	0.664	0.529
Okolní oblast	320	151	511	0.471	0.295

Zumtobel Lighting s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

135 - chodba / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.000 m, Činitel údržby: 0.67

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:116

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	111	86	125	0.776
Podlaha	20	108	78	124	0.720
Strop	70	32	23	43	0.722
Stěny (4)	50	79	23	338	/

Uživatelská úroveň:

Výška: 0.020 m
Rastr: 128 x 8 Body
Okrajová zóna: 0.200 m

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítilno) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	4	Zumtobel 42178280 FAC2 1/35W T16 F840 [STD] (1.000)	2277	3300	38.5
Celkem:			9108	13200	154.0

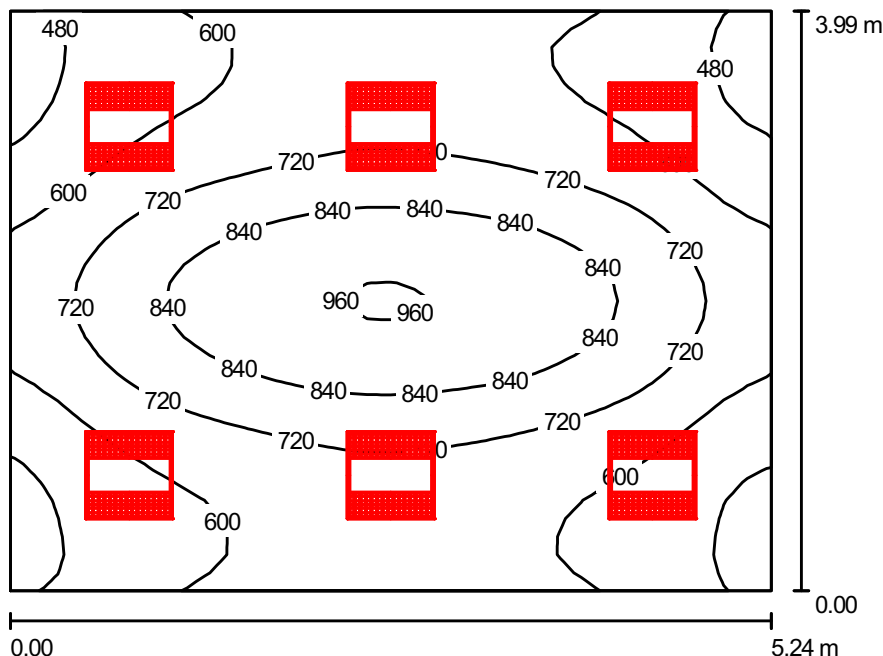
Specifický příkon: $7.95 \text{ W/m}^2 = 7.17 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 19.38 m^2)

Zumtobel Lighting s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

132 - počítařna / Shrnutí



Výška místnosti: 3.000 m, Montážní výška: 3.048 m, Činitel údržby: 0.67

Hodnoty v Lux, Měřítko 1:52

Plocha	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Uživatelská úroveň	/	678	421	972	0.620
Podlaha	20	579	380	783	0.656
Strop	70	144	118	162	0.822
Stěny (4)	50	327	115	731	/

Uživatelská úroveň:

Výška:	0.750 m
Rastr:	32 x 32 Body
Okrajová zóna:	0.000 m

UGR

Levá stěna	19
Spodní stěna	19
(CIE, SHR = 0.25.)	

Podél- Příčně k ose svítidla

19	18
19	18

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	6	Zumtobel 42176127 FEC2 B 4/24W T16 M600 [STD] (1.000)	4907	7000	97.0
Celkem:			29442	42000	582.0

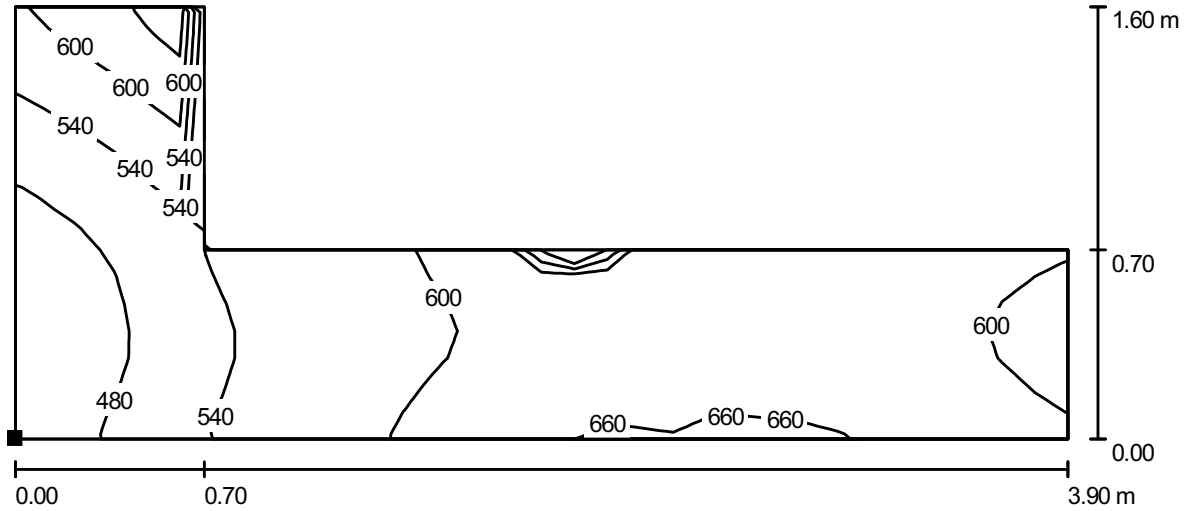
Specifický příkon: $27.85 \text{ W/m}^2 = 4.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Základní plocha: 20.90 m^2)

Zumtobel Lighting s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

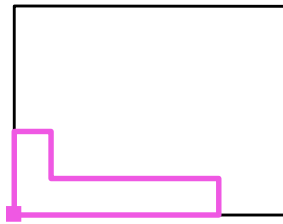
Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

132 - počítařna / Pracoviště 1 / Pracovní oblast / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 28

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(28.856 m, 18.520 m, 0.750 m)



Rastr: 32 x 16 Body

	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Pracovní oblast	584	432	705	0.740	0.613
Okolní oblast	681	557	869	0.818	0.641

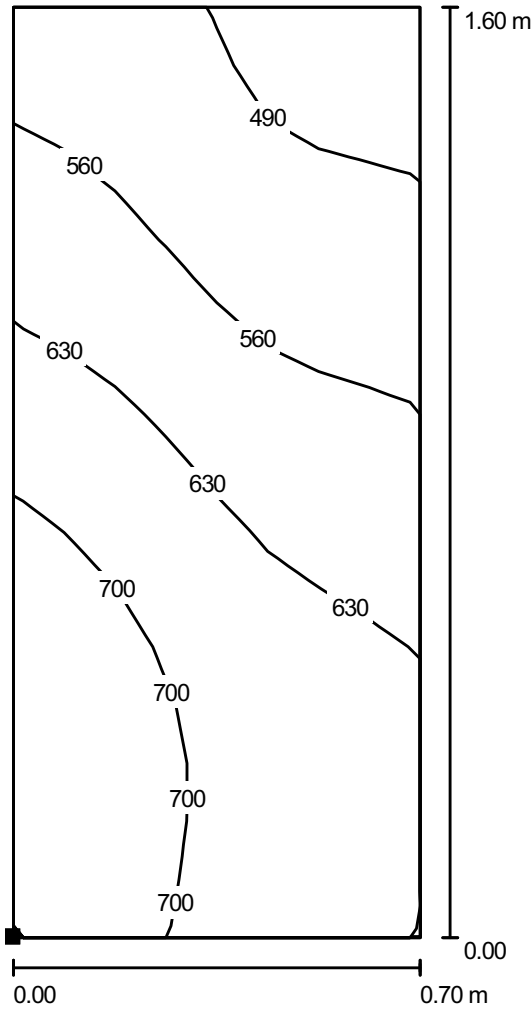


Zumtobel Lighting s.r.o.

Jankovcova 2
170 00 Praha 7

Zpracovatel Ing. Jan Šilhán
Telefon +420 266 782 210
Fax +420 266 782 201
e-mail jan.silhan@zumtobel.com

132 - počítařna / Pracoviřtř 2 / Pracovní oblast / Isolinie (E)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 13

Poloha plochy v místnosti:
Označený bod:
(33.392 m, 20.270 m, 0.750 m)



Rastr: 8 x 16 Body

	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
Pracovní oblast	614	463	765	0.754	0.605
Okolní oblast	654	440	859	0.672	0.512