

Ing. arch. Michal Vondra – AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT
A.T.A. STUDIO – ARCHITEKTONICKO TECHNICKÝ ATELIER
IČ: 43014186 DIČ: CZ6206160334 ČÍSLO AUTORIZACE ČKA: 1319

Sídlo: Ing. arch. Michal Vondra
Šumberova 2/329
162 00 Praha 6
Atelier: Hostivítova 731
278 01 Kralupy nad Vltavou
mobil: +420 603 228 533
e-mail: michal.vondra@tiscali.cz

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA pobočka Praha

Na Příkopě 864/28, Praha 1

STAVEBNÍ ÚPRAVY PENĚŽNÍHO PROVOZU

Dokumentace ke stavebnímu povolení a provedení stavby

Část: D 1 - Dokumentace stavebního nebo inž. objektu
Díl: D 1.1 – Architektonicko-stavební řešení

Zodpovědný projektant:
Ing. arch. Michal Vondra
ČKA: 01319
Hostivítova 731
278 01 Kralupy nad Vltavou
Tel: 603 228 533
Datum: 05/2014

Číslo paré:

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1.	ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	2
2.	DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	2
3.	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	2
4.	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY.....	3
4.1	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ, BOURACÍ PRÁCE	3
4.2	TERÉNNÍ ÚPRAVY A VÝKOPY, VYTYČENÍ STAVBY	4
4.3	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	5
4.4	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE A KOMÍNY	5
4.5	VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE	6
4.6	SCHODIŠTĚ	6
4.7	ZASTŘEŠENÍ	6
4.8	DĚLÍCÍ PŘÍČKY	6
4.9	PODLAHY	7
4.10	PODHLEDY	7
4.11	ÚPRAVY POVRCHŮ – VNITŘNÍ POVRCHY	8
4.12	ÚPRAVY POVRCHŮ – VNĚJŠÍ POVRCHY	8
4.13	TEPELNÉ IZOLACE	8
4.14	HYDROIZOLACE	8
4.15	VÝPLNĚ OTVORŮ	8
4.16	KLEMPÍŘSKÉ PRVKY	8
4.17	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY	8
4.18	TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY	9
5.	STAVEBNÍ FYZIKA	10
5.1.	TEPELNÁ TECHNIKA	10
5.2.	OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ	10
5.3.	VĚTRÁNÍ	10
5.4.	AKUSTIKA / HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ	11
6.	VÝPIS POUŽITÝCH NOREM.....	11

PŘÍLOHY :

- Statické posouzení překladu
- Technický list profilu L160/100/10
- Půdorys 1.NP s vyznačením dotčených místností M 1:400 A3
- Půdorys výřezu 1.NP M 1:65 – stávající stav a bourání podlaha
- Půdorys výřezu 1.NP M 1:65 – stávající stav a bourání podhled
- Půdorys výřezu 1.NP M 1:65 – stavební úpravy podlaha
- Půdorys výřezu 1.NP M 1:65 – stavební úpravy podhled

1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Do celkového tvarového materiálového a barevného řešení fasád objektu nebude zasahováno. Jedná se pouze o vnitřní stavební úpravy, kde budou ponechány beze změny stávající materiály a provedení povrchových úprav konstrukcí.

2. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Celkové provozní řešení objektu se nemění.

Dotčené prostory peněžního provozu pobočky ČNB Praha určené ke stavebním úpravám se nachází v přízemí a 1. suterénu. Rovněž provozní řešení peněžního provozu je beze změny. Dochází pouze k funkční změně v užívání jedné místnosti a rozdělení jedné chodby na dvě části v přízemí. Počítárna bankovek PP322 bude funkčně rozšířena o nevyužívanou sousedící místnost PP324, která je z hlediska parametrů vnitřního prostředí vybavena shodně jako PP322. Bude pouze doplněno osvětlení na požadovanou úroveň. Důvodem změny je vyšší prostorová náročnost nových třídících strojů na zpracování bankovek. Chodba PP823 bude redukována na požární únik z prostoru počítařny přes dvojici bezpečnostních dveří.

Konkrétně se jedná o místnosti s následujícím stávajícím a navrženým využitím:

Přízemí			
stávající využití	m²	navrhované využití	m²
PP322 - počítařna bankovek	260,8	PP322 - počítařna bankovek	260,8
PP323 – sklad IT	12,5	PP323 – sklad počítařny	12,5
PP324 – technická místnost	51,9	PP324 – počítařna bankovek	51,9
PP823 – chodba	20,1	PP823 – únikový interlock	6,1
		PP324A – chodba počítařny (část PP823)	13,8
1.suterén			
stávající využití beze změny		m²	
1S328 - strojovna COZ (odsávání papírové drtě)		25,5	
1S330 – kompresorovna		19,6	
1S817 - výjezd Senovážná ulice		59,0	
1S818 - výjezd-prostor točen		195,0	

3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Objekt ČNB vyhovuje požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb. V řešených prostorách nebudou prováděny žádné stavební úpravy ovlivněné požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb.

4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

4.1 PŘÍPRAVNÉ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE

Před započítím bouracích prací budou provedeny následující přípravné a demontážní práce (veškeré demontážní práce budou provádět odborní montážní pracovníci, veškeré demontované prvky musí být schopné zpětného použití):

- Dodavatel bankovních technologií určený ČNB - firma KMX BT Praha s.r.o. provede na počítačárně PP322 demontáž stávajícího stroje BPS 1040SB a dále provede prachotěsné zakrytí veškeré technologie peněžního provozu, která nebude z PP322 vystěhována.
- Dodavatel bezpečnostních technologií určený ČNB firma Security Technologies s.r.o. provede v dotčených prostorách demontáž stávajících kamer CCTV a zakrytí čidel EZS.
- PP823 – Zakrytí dveří do PP322 a schodiště PP821 a obložkové zárubně dveří do PP323 polepem z PVC folie tak, aby se daly používat. Zakrytí podlahy z Marmolea nalepením PVC folie oboustranně lepicí páskou po obvodu, následně geotextilií a deskami OSB 8mm. Dělení OSB bude provedeno tak, aby se část před dveřmi do PP322 dala vyjímat a tím bylo umožněno používání dveří.
- PP323 – vysadit křídlo vstupních dveří a uskladnit dle pokynů ČNB, zakrytí podlahy z Marmolea položením PVC folie, geotextilie a deskami OSB 8mm.
- Osazení stavebního rozvaděče napojeného z Rcvs7 v PP324, zřízení osvětlení pracoviště v PP324 a PP823 přenosnými svítidly dodavatele.
- Demontáž křídla dveří PP324/PP823 a předat ČNB.
- PP324, PP823 – Demontáž EPS, v PP322 a PP323 zakrytí čidel EPS
- Ve všech dotčených prostorách zakrytí čidel ISŘ.
- PP324 – Demontáž odstraňovaného zvlhčovače Vapac včetně odpadu kondenzátu a přívodu vody. Zvlhčovač bude předán ČNB k uskladnění.
- PP324 – Prachotěsné zakrytí druhého ponechávaného zvlhčovače Vapac, rozvaděče NN a RACK skříně slaboproudu včetně ponechávané části zdvojené podlahy.
- PP324 – Vybourání (pokud možno nedestruktivní) ocelových patek po odstraněných deskách zdvojené podlahy Mero mimo ponechávané části podél stěny pod rozvaděči. Dohodnout se podle stavu patek, zda je bude ČNB chtít převzít.
- PP324 – Demontáž výplní rastrového akustického podhledu včetně minerální vaty v rozsahu celé místnosti a uskladnění v PP322 pro zpětné použití. Demontáž stávajících svítidel a souvisejících elektro prací a uskladnění v PP322 pro zpětné použití. Rozebrání rastru podhledu v rozsahu dle výkresu a uskladnění pro zpětné použití. Prachotěsné zakrytí ponechávaných FCÚ a veškerých koncových prvků VZT folií.
- PP823 – Demontáž zdvojené podlahy včetně dřevěné rampy, celé desky Mero budou předány ČNB.

- PP823 – Demontáž lamelového AI podhledu v šíři 5ks lamel pro provedení bezpečnostní příčky, uskladnit ke zpětnému použití v PP322. Zakrytí ponechávané části podhledu PVC ze spodní strany včetně čel otevřené dutiny. Zalepit po obvodu páskou.
- PP323 – Demontáž výplní rastrového podhledu pro zpětné použití v celé ploše a demontáž rastru v rozsahu dle výkresu. Vše uskladnit v PP322.
- PP322 – Demontáž svodidla z nerezové trubky $\varnothing$ 70mm kotvené trubkovými nerezovými konzolami do příčky PP322/PP324. Svodidlo bude použito k výrobě nových svodidel.
- PP322 - Demontáž výplní rastrového podhledu a demontáž rastru v rozsahu dle výkresu včetně svítidel, fancoily budou ponechány a kompletně zabaleny do PVC folií. Rovněž zakrýt koncové prvky VZT.
- PP322 - Demontáž akustického obkladu SONIT včetně AI nosné konstrukce kotvené do příčky PP322/PP324, PP823 – veškeré demontované prvky budou předány ČNB k uskladnění.
- PP322 – Demontáž tělesa UT na příčce PP322/PP324, připojovací potrubí vyřezat v rozsahu. PP823 – Demontáž tělesa UT na příčce PP823/PP322. Těleso předat ČNB k uskladnění.
- PP322 – zakrytí stáv. podlahy z pryže v pásu cca 2,0m podél příčky s PP324 nalepením PVC folie oboustranně lepicí páskou po obvodu, následně geotextilií a deskami OSB 8mm. Zřízení provizorní přepážky z latí a OSB desek kolem bourané příčky v rozsahu dle výkresu (bude upřesněno podle použité technologie řezání betonové příčky). Výška výplní bude 2,60m, latě budou rozepřeny mezi stropní bet. desku a podlahu. Ve výšce 2,60m provést podhled stejné konstrukce – laťový rošt kotvený do provizorní přepážky a do příčky PP322/PP324 + vyvěšený na drátěných závěsech ke stropu nebo pokud to technologie řezání dovolí jen podepřít uprostřed rozpětí latěmi do podlahy. Podstropní fancoil má spodní hranu ve výšce 2,47m a bude tudíž pod podhledem vyčnívat – provést záplatu z tlustostěnného PVC, nasponkovat PVC k OSB, přelepit a přišroubovat latěmi. Spáry mezi deskami a u stěn a stropu budou utěsněny přelepením.
- PP324 – Vyčištění prostoru, v rozsahu dle výkresu ZOV nalepení PVC folie (nebo pásy staré PVC krytiny) oboustranně lepicí páskou na stávající stěrku podlahy, položení geotextilie a OSB tl.22mm pro mechanickou ochranu stropní desky v prostoru provádění řezání a manipulace s vyřezaným materiálem.
- Od vstupních dveří ze schodiště do PP823 položit v prostoru schodiště a vstupní haly Senovážná ochranu dlažby z desek OSB 8mm podložených geotextilií až ke vchodovým dveřím. Šířka chodníku bude dle formátů desek, předpoklad min. 1,2m. Rozsah podle výkresu. Ochrana bude položena 2x ze stejného materiálu (na dva víkendy).

4.2 BOURACÍ PRÁCE

- PP324 – odbourání cihelné přízdívky z příčkovek Porotherm tl. 100-140mm příčky PP324/PP322 v rozsahu dle výkresu na celou výšku až k železobetonové desce stropu.
- PP323 – vybourání SDK konstrukce kolem potrubí VZT bývalého přefuku inergenu pod

stropem vpravo ode dveří po celé délce potrubí.

- Vybourat dřevěnou obložkovou zárubeň demontovaných dveří PP823/PP324.
- PP324/PP322 – řezání železobetonové příčky tl. cca 180mm vyztužené podle předpokladu 2x síť KARI. Dělení konstrukce na manipulovatelné díly převážené na vozících s bantamovými koly (předpoklad standardní rudl). Předpokládáme řezání ve vertikálním směru na díly šířky cca 0,35m. Horizontálně pak dělit na 4 díly výšky cca 0,6m. Hmotnost jednotlivých dílů (celkem 56ks) pak bude při předpokládané hmotnosti železobetonu 2600kg/m³ do 100kg. Délka řezu celkem 60,5m. Řezání ze strany PP324 z prostředka ke krajům. Po vyříznutí dvojice středních dílů provizorní podepření uprostřed rozpětí ocelovými trubkovými PERI stojkami. Vyjmutí dílů ze stěny musí být provedeno na pomocné lešení a následně ručně naloženo na rudl k převozu. V žádném případě není možné nechat vyříznuté díly gravitačně padat na podlahu byť na pružnou podložku. Pro vyjmutí prvního dílu ze stěny bude nutné mít předem připravené kotevní prvky do vývrtů v dílu. Práce musí provádět specializovaná firma s odpovídajícím vybavením a praxí. Stejným způsobem bude vyříznut práh pod dveřmi PP324/PP823 v téže příčce na výšku cca 450mm. Průběžné vyvážení vyřezaného materiálu. Materiál není možno ze statických důvodů v PP324 skladovat. Při řezání bude průběžně odsávána průmyslovými vysavači chladicí voda tak, aby nedošlo ke zbytečnému promočení podlahových konstrukcí.
- Vybourání spodní části železobetonové příčky (co nebude možno odstranit řezáním) až na úroveň stávající stěrky v PP324 tak, aby bylo možno následně provést podkladní vrstvy pro novou podlahovou krytinu v novém průchodu.
- PP823 – vybourání cihelné přízdívky tl. cca 50mm na příčce PP823/PP322 – vertikální pás šířky cca 150mm na celou výšku cca 3120mm až ke stropní desce pro kotvení balisticky odolné zámečnické příčky PP823/PP324A. Na opačné straně budoucím balisticky odolné příčky PP823/PP324A v místě, kde dosedá na příčku PP823/PP323 bude pod stropem vyříznuta část SDK zákrytu stávajících instalací ZTI vedených nad zákrytem. Šířka odstraňovaného SDK cca 1,2m (vytvoření prac. prostoru pro následné provádění zámečnické konstrukce).
- PP323 - Vyřezání VZT potrubí přefuku inergenu pod stropem v rozsahu výkresů VZT. Potrubí prochází venkovní železobetonovou stěnou k vnějšímu líci, kde je ukončeno bezpečnostní mříží kotvené po obvodu do železobetonu. Pravděpodobně přes obvodový úhelník. VZT bude demontována až k této mříži. Venkovní část v zateplení a protidešťová žaluzie na fasádě budou ponechány.

4.3 TERÉNNÍ ÚPRAVY A VÝKOPY, VYTYČENÍ STAVBY

Jedná se výhradně o vnitřní stavební úpravy ve vyšších podlažích, žádné výkopové práce nebudou prováděny. Vytyčovací práce rovněž nejsou potřebné.

4.4 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Žádné základové konstrukce nebudou prováděny.

4.5 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE A KOMÍNY

Do stávajících svislých nosných železobetonových monolitických konstrukcí objektu nebude zasahováno. Nové konstrukce nejsou navrženy.

Jedinou úpravou je zabetonování otvoru v obvodové železobet. stěně v PP323 pro zajištění pasivní bezpečnosti obvodového pláště peněžního provozu. Do otvoru cca 400/800mm bude vložena přesně uříznutá deska z vodovzdorné překližky a natlačena až na stávající bezpečnostní mříž. Do nadpraží a parapetu budou do vyvrtaných otvorů hloubky 100mm naraženy 3 trny Ø10mm délky 200mm ve dvou řadách za sebou (celkem 12 trnů) a na každou řadu bude z exteriéru připevněna KARI síť 100/100/10 (2 sítě za sebou). Otvor bude z interiéru zabetonován a zalit tekutou směsí beton B35.

Průvrty stěnami pro profese jsou v odstavci 4.20.

4.6 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Do stávajících vodorovných nosných železobetonových monolitických konstrukcí objektu bude zasahováno pouze provedením 3ks jádrových průvrtů DN150mm stropní deskou mezi 1. suterénem a přízemím v prostoru mezi nosnými žebry (1x pro podtlakový vzduch a 2x pro zámečnické sloupky). Dále bude v této desce jeden stávající průvrt DN100 zrušen a zalit epoxidovou polymerbetonovou stěrkou, která se bude používat na podlahu v PP324.

Je navržen nový ocelový překlad (podchytávka) do vyříznutého otvoru šířky 4900mm v železobetonové příčce PP322/PP324 tl. 180mm. Překlad bude proveden ze 2ks nerovnoramenných ocelových úhelníků 160/100/10mm. Úhelníky budou mít celkovou délku 5500mm. Z každé strany úhelníku bude na dílně zámečnický odříznuta kratší příruba v délce 300mm. Do takto přečnávajících plátů 160/300 budou vyvrtány 2 otvory pro závitové tyče M20 tak, aby otvory v protilehlých úhelnících byly proti sobě. Na stavbě pak podle šablony budou provedeny příčkou na každé straně otvoru 2 jádrové průvrty DN30 pro závitové tyče M20. Úhelníky budou jeden po druhém postupně vloženy ze stran do otvoru tak, aby byl otvor neustále uprostřed rozpětí podepřen. Úhelníky na ložné spáře před vložením opatřit jemnou cementovou maltou. Po vyrovnání na obou stranách sešroubovat 2ks závitových tyčí s matkami M20 vše v pevnosti 8.8.

Vzhledem k tomu, že mimo výše uvedeného překladu není do nosných konstrukcí objektu nijak zasahováno, není konstrukční část PD samostatně vydávána a statické posouzení překladu je přílohou této technické zprávy.

4.7 SCHODIŠTĚ

Navrhované úpravy neřeší žádné schodišťové konstrukce, do stávajících schodišť není zasahováno.

4.8 ZASTŘEŠENÍ

Oblast stavebních úprav se nedotýká konstrukcí zastřešení.

4.9 DĚLÍCÍ PŘÍČKY

Žádné nové příčky nejsou navrženy. Budou pouze provedeny zazdívký 3ks otvorů ve stávajících železobet. příčkách po demontovaných VZT potrubích. Provedení z pórobetonu v tl.100mm oboustranně vždy slícovat s povrchem a přestěrkovat se sítí.

PP823 bude přepažena novou bezpečnostní příčkou. Jádro bude tvořit zámečnická konstrukce. Rámy z ocelových úhelníků 70/70/7 po obvodu v rozměru cca 2780/620mm (nutno ověřit po vybourání drážky v obezdívce příčky k PP322) budou kladeny horizontálně v počtu 5ks nad sebou. Každý rám bude kotven do bočních železobet. stěn 2ks závitových tyčí M10 na každé straně do vývrtů na chemickou maltu. Rámy budou

vzájemně svařeny stehovými svary a ze strany PP823 následně opláštěny ocelovým plechem tl. 7mm. Plech bude k ráům šroubován samořeznými šrouby a následně ze strany PP324A bodově přivařen. Po odkrytí prostoru v místě příčky nad podhledem se upřesní provedení v horní části vzhledem ke stávajícím instalacím. Horní rám bude muset být proveden atypicky, řešení musí odsouhlasit odpovědná osoba z bankovní bezpečnosti ČNB. Nad podhledem budou v příčce 2 otvory DN20 pro prostupy kabelů silnoproudu a slaboproudu. Příčka bude následně oboustranně opláštěna předstěnou ze sádkartonu 12,5mm bez požadavku na požární odolnost. Líc SDK bude v PP324A proveden tak, aby nebylo nutné krajní lamelu podhledu upravovat.

4.10 PODLAHY

V PP323 je ponecháno stávající Marmoleum bez zásahu.

V PP823 (rozsah interlocku) je stávající Marmoleum až k nové bezpečnostní příčce, nutno doplnit soklík z Marmolea stejného odstínu. Pokud nebude k sehnání, bylo by možné použít část demontovaného Marmolea z prostoru před odstraňovanou dř. rampou. Pokud se úzký pruh podaří bez porušení sloupnout.

V PP322 je stávající pryžová podlahová krytina, výrobce Freudenberg, Německo. tl. 3,5mm, čtverce 1,0 x 1,0m, odstín mořská zelená, mimořádně odolná proti opotřebením (i na kolový tlak vozíků), nesnadno vznětlivá, sokl výšky 50mm, lišta S10088V. Protože se předpokládá, že při provádění řezání příčky mezi PP322/PP324 dojde k poškození kraje krytiny, je navrženo odříznutí pruhu v linii vystupujícího sousedícího sloupu rovnoběžně s příčkou. K této hraně bude položena z PP324 nová krytina shodných parametrů a odstínu s krytinou stávající včetně soklíku. Stejný typ krytiny bude proveden rovněž v prostoru chodby PP324A (oddělená část původní PP823).

Nivelací bylo zjištěno, že stávající podlaha PP323, PP324 a PP823 je cca 20-23mm níže než v PP322. Před pokládkou podlahové krytiny proto musí být v PP324 provedena vyrovnávací stěrka. Vzhledem k požadovanému expresnímu termínu realizace není možné použít materiály na bázi vody. Přepokládáme použití rychle tuhnoucí epoxidové polymerbetonové samonivelační stěrky v tl. 15-20mm, na kterou bude následně nalepena nášlapná vrstva. V napojení na PP322 a PP324A se předpokládá provedení druhé tenkovrstvé vyrovnávací vrstvy. PP324A bude ponechána na stávající snížené výšce a vyrovnání bude provedeno vyspádováním v tl. špalety otvoru po vybouraných dveřích PP324/PP324A.

4.11 PODHLEDY

Demontáže stávajících podhledů jsou popsány v odstavci 4.1 této TZ.

- V PP323 bude viditelný rastrový podhled 600/600 v prostoru po demontované VZT podhled vyrovnán na jednotnou světlou výšku 2,41m. Konstrukce rastru bude muset být doplněna včetně části výplňových minerálních desek. Rozsah dle výkresu podhledů.
- V PP823 a PP324A bude zpětně instalován plechový lamelový Al podhled po obou stranách balisticky odolné příčky. SDK opláštění příčky bude provedeno tak, aby nebylo alespoň z jedné strany příčky nutno lamely upravovat. Do osy PP823 bude přemístěna z PP324A lamela včetně stávajícího svítidla, aby nebylo nutno lamely nově vrtat.

- VPP324 bude zpětně smontován z původních komponentů rastrový podhled 600/600 s viditelným rastrem a akustickými minerálními výplněmi s hranatou perforací. Každý díl podhledu má shora položen čtverec stávající minerální vaty. Po obvodu místnosti jsou navrženy obklady z akustického sádkkartonu, které budou výškově ukončeny pod stávajícím podhledem lištou. Podhledy se tak po obvodu nebudou upravovat.
- V PP322 dojde ke zpětné montáži veškerých demontovaných komponentů v rozsahu dle výkresu. Protože je již dnes část výplní 600/600 s materiálu Sonit rozbitých a při demontáži může dojít k poškození dalších výplní je nutno počítat s dodávkou cca 10ks desek tohoto materiálu. Nepoužité kusy budou uskladněny jako rezerva.

4.12 ÚPRAVY POVRCHŮ – VNITŘNÍ POVRCHY

Stávající štukové omítky v objektu ČNB mají vysokou kvalitu provedení odpovídající rovinnosti a hladkostí povrchu stěrkovým omítkám. Nově upravované povrchy na zazdívkách budou přestěrkovány se sítí. Shodně bude provedena oprava špalety otvoru po vyřezání v příčce PP234/PP322.

Na veškerých omítaných plochách v celém rozsahu místností dotčených stavebními úpravami a na nových SDK konstrukcích budou provedeny malby v bílém odstínu ve standardu ČNB (Tollens).

4.13 ÚPRAVY POVRCHŮ – VNĚJŠÍ POVRCHY

Vnější povrchy nejsou stavebními úpravami dotčeny.

4.14 TEPELNÉ IZOLACE

Nejsou navrženy, akustické izolace viz odst. 5.4.

4.15 HYDROIZOLACE

Nejsou navrženy.

4.16 VÝPLNĚ OTVORŮ

Bude zpětně osazeno svěšené křídlo stávajících dveří do PP323, ostatní dveře budou překontrolovány, že nedošlo k jejich poškození.

Otvor průchodu ve stěně PP324/PP324A bude po provedení maleb opatřen obložkovou zárubní z bílého lamina tl.20mm. Pohledová šířka obložek 120mm, šířka špalety 300mm. Šířka světlého průchodu by měla být 900mm, světlá výška otvoru je v PP324 2350mm, v PP324A 2370mm (v otvoru bude provedeno vyrovnání výškového rozdílu podlah). Spodní hrana obložek bude kopírovat spád podlahy.

4.17 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

Nejsou navrženy.

4.18 ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Zámečnická balisticky odolná příčka je popsána v kapitole 4.9.

V průchodu PP322/PP324, po obvodu PP324 a na sloupu v PP322 jsou navržena nová svodidla z nerezových trubek ø 70mm. Kotvení do stěn a v místě akustických obkladů do podlahy pomocí nerezových trubek dle stávajícího demontovaného provedení.

Pro výrobu bude použito na část materiálu stávající demontované svodidlo. Rohy jsou tvořeny typovými nerezovými koleny $\varnothing$ 70mm. Výrobní dělení na díly ve vnitřních rozích. Kvalita řemeslného provedení musí odpovídat stávajícím svodidlům v počítaárně. Výroba bude prováděna přesně na míru po zaměření zámečnickem na místě.

Dále budou osazeny 2ks ochranných nerezových sloupků $\varnothing$ 100 délka 1000 a 500mm na rozích stroje č.5 BPS1160SB v PP322. Sloupky ze silnostěnné nerezové trubky, shora ukončené vevařeným víčkem se zabroušenou hranou musí být pro údržbu stroje snadno demontovatelné, proto jsou navrženy ve dvoudílném provedení - kotva formou pouzdra a vyjímatelný sloupek. Pro zajištění nezbytné kvality kotvení odolávající nárazu ocelových kontejnerů je navrženo vlepít nerezová kotevní pouzdra do jádrových vývrtů DN 150 v betonové podlaze. Hloubka vývrtu bude přes celou tl. betonové desky cca 100-150mm až na požární obklad stropu v 1.suterénu. Pouzdro musí mít dno z plechu tl. min. 7mm a ve stejné tl. bude také lem pouzdra (rozeta) dosedající shory na podlahu. Důvodem je, že pouzdro musí mít balisticky odolné parametry. Přesná hloubka pouzdra bude stanovena po demontáži stávajícího stroje a zpřístupnění stávajícího průvrtu podlahou pod ním.

Stávající prostup potrubí podtlakového vzduchu je opatřeny zámečnickým balisticky odolným zákrytem z ocelového plechu tl. 7mm upevněným mezi žebry stropu. Zákryt bude demontován, upraven pro zpětné použití pod nový prostup a zpětně namontován. Šířka mezi žebry stropu v novém umístění je větší, takže nebude nutné zákryt zmenšovat, ale půjde o úpravu kotevních prvků a výstupů pro potrubí bokem výkrytu.

4.19 TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Stávající zdvojená podlaha Mero bude téměř celá demontována. Zůstane pouze malá část pod rozvaděči a zvlhčovačem v rozsahu 3.6 x 0,7m. Stávající kovové nohy po obvodu budou odstraněny a nahrazeny tesařskou konstrukcí z hoblovaných hranolů 80/80mm. Konstrukce bude provedena na výšku dutiny cca 350mm (nutno doměřit) z rámu po obvodu a mezilehlých stojek v místě původních patek. Rámy budou na rohu sešroubovány, aby vytvořily prostorově tuhou konstrukci. Na obou koncích budou kotveny do stěn, ke kterým budou přisazeny kotvami ze závitových tyčí M10. Vnější líc rámu bude slícován s hranou ponechávaných desek MERO. Celkem bude mít konstrukce 8 sloupků (na rohu 2 u sebe). Celková délka použitých hranolů pro výrobu s čepovanými spoji 13m. Horní rám konstrukce bude v dutině podlahy uprostřed délky kotven pomocí ocelového táhla ze závitové tyče M10 kotveného na chemii do vývrtu min. 150mm v protilehlé stěně pro zajištění celé sestavy proti pohybu. Na takto zpevněný bok bude aplikována OSB deska tl.15mm přišroubovaná napevno a slícovaná s horním lícem desek MERO. Na OSB bude zboku nalepena podlahová krytina shodná s PP324. PO obvodu OSB osadit lemovací Al úhelník, který překryje hranu, ale neznemožní vyjímání desek Mero.

4.20 STAVEBNÍ ÚPRAVY PRO PROFESI

- Jádrový průvrt průměru 150mm žb. stropní deskou tl.150mm pro potrubí podtlakového vzduchu 2xDN60. Ze spodní strany desky bude osazena odpovídající požární objímka a prostup bude zatmelen požárním zpěňujícím tmelem EI60 dle požadavků PBŘ.
- Jádrový průvrt průměru 20mm žb. stěnou tl. 200mm mezi prostorem PP324A a PP323 v podhledu (polohu upřesní Security Technologies).
- Jádrový průvrt průměru 30mm přes sendvičovou konstrukci (příčka z Porothermu tl.150mm, dutina 250mm, žb. 200mm, přízdívka 100mm, tepelná izolace 100mm) mezi

prostorem PP324A a PP402 v podhledu (polohu upřesní Security Technologies). Následně nutno provést požární ucpávku tmelem EI60 v tl. žb. stěny dle PBR.

- Jádrový průvrt průměru 20mm žb. stěnou tl. 200mm mezi prostorem PP324 a PP402 v podhledu (polohu upřesní Security Technologies). Následně nutno provést požární ucpávku tmelem EI60 dle PBR.
- Jádrový průvrt průměru 20mm zděnou stěnou z Porothermu ob.omítnutou v tl.300mm mezi prostorem PP819 a PP318 v podhledu (polohu upřesní Security Technologies).
- Průvrt průměru 20mm výplní zámečnické příčky (předpoklad 2x laminovaná DTD deska) mezi prostorem PP819 a PP321 v podhledu (polohu upřesní Security Technologies).
- Demontáž a zpětná montáž výplní rastrových podhledů v PP819, PP321 a PP318 pro provedení výše uvedených průvrtů.
- Jádrový průvrt průměru 50mm žb. stěnou tl. 180mm mezi prostorem PP324 a PP322 v podhledu pro vedení tlakového vzduchu (upřesní KMX BT).
- Jádrový průvrt průměru 150mm žb. stěnou tl. 180mm mezi prostorem PP324 a PP322 v podhledu pro vedení COZ (upřesní KMX BT).
- Jádrový průvrt průměru 50mm žb. stěnou tl. 180mm + cihelnou přízdívkou 100mm mezi prostorem PP324A a PP324 nad podlahou těsně u stěny pro vedení vodovodu do dutiny zdvojené podlahy, v případě nutnosti bude pro provedení průvrtu odbourána část zděné přízdívky v PP324A nad podlahou a následně zaplntována a nově omítnuta.
- Viditelná trasa vodovodu nad podlahou PP324A bude zakrytována plastovým zaklápěcím elektro žlabem. Stejným způsobem bude zakrytována na dvou místech trasa odpadu kondenzátu nad podlahou PP324, většina trasy je vedena v dutině akustických SDK obkladů stěn. Žlaby jsou vyspecifikovány v ZTI.

5. STAVEBNÍ FYZIKA

5.1. TEPELNÁ TECHNIKA

Není předmětem řešení PD.

5.2. OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Osvětlení v PP 324 bude doplněno dalšími svítidly tak, aby intenzita na pracovních plochách byla 1000lx tak jako v PP322.

5.3. VĚTRÁNÍ

Jedná se o vnitřní prostor s nuceným větráním a udržovanou teplotou, pro který platí, že $t_{o\ min} = 20^{\circ}\text{C}$ a $t_{o\ max} = 24^{\circ}\text{C}$.

VZT zařízení je stávající a vyhovuje stávajícímu provozu. Pro kolaudační souhlas bude nutno doložit autorizované měření vzduchového výkonu na vyústkách, dokládající, že skutečnost odpovídá projektovaným parametrům. Měření si zajistí ČNB.

5.4. AKUSTIKA / HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ

V PP324 jsou pro doplnění stávajícího akustického podhledu navrženy sténové akustické absorbéry z akustického děrovaného sádrokartonu tl. 12,5mm. Budou použity hranaté otvory 12x12mm, podíl děrované plochy 23%. Na ukončení čel použít plné desky. Předsazení od stávající zděné stěny 100mm, do dutiny bude vložena minerální izolace se středním činitelem zvukové pohltivosti min. $\alpha_{\text{stř}} = 1,0$. Protože při vyšší tl. dutiny je dosahováno lepšího útlumu je dutina tam, kde je to prostorově možné zvětšena. Min. požadovaná třída zvukové pohltivosti konstrukce jako celku je „B“ dle ČSN EN ISO 11654. Doklad o splnění tohoto požadavku zhotovitel předloží před zahájením prací.

Pro kolaudační souhlas bude nutno doložit autorizované měření hluku z provozu strojů BPS, které si zajistí ČNB.

6. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti

Část 1: Základní ustanovení

ČSN 73 0212-3 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti

Část 3: Pozemní stavební objekty

ČSN 73 2031 Zkoušení stavebních objektů, konstrukcí a dílců - Společná ustanovení

ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení

ČSN EN ISO 12 944-5 Volba nátěru pro ochranu kovových technických výrobku proti korozi. (10/1998)

ČSN 730834 Požární bezpečnost staveb. Změny staveb (07/2000)

ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí (06/1986, změna a 01/1988, b 10/1989, c 04/1991, 4 11/1992)

ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí (03/1988, změna a 10/1990, 2 08/1994, 3 03/1998)

ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení (10/1981); (změna a 07/1986, 208/1994)

ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce (11/1981); (změna a 07/1986, 2 07/1998, 3 07/1999)

ČSN 73 8111 (IID 1000:1988) Pracovní a ochranná dílcová lešení (Systémová lešení) (09/1994)

ČSN ISO 8501-1 Příprava ocelových povrchu před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobku - vizuální vyhodnocení čistoty povrchu (06/1998)

V Kralupech nad Vltavou dne 9.5.2014 Vypracoval: Ing.arch. Michal Vondra

Překlad nad vyřezaným otvorem v železobetonové příčce - 2x L 160x100x10



$h = 160$

$b = 100$

Průřez: L 160x100x10

Moment setrvačnosti k ose y

$$I_y = 6.61 \cdot 10^{-6} \text{ m}^4$$

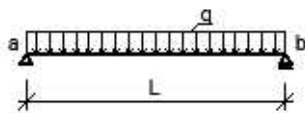
Průřezový modul k ose y

$$W_y = 61.4 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3$$

Únosnost průřezu za ohybu

$$M_{Rd} = \frac{W_y \cdot f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{61.4 \cdot 10^{-6} \cdot 235 \cdot 10^6}{1.15} = 12.5 \text{ kNm}$$

Statické schéma



$$q_d = 2.80 \text{ kN/m}$$

$$q_k = 2.08 \text{ kN/m}$$

$$L = 4.95 \text{ m}$$

Posouzení mezního stavu únosnosti

$$M_{Ed} = \frac{1}{8} \cdot q_d \cdot L^2 = \frac{1}{8} \cdot 2800 \cdot 4.95^2 = 8.58 \text{ kNm} \quad s = \frac{M_{Ed}}{M_{Rd}} = \frac{8576}{12547} = 68.4 \%$$

Posouzení mezního stavu použitelnosti

$$w = \frac{\frac{5}{384} \cdot q_k \cdot L^4}{E \cdot I_y} = \frac{\frac{5}{384} \cdot 2080 \cdot 4.95^4}{210 \cdot 10^9 \cdot 6.61 \cdot 10^{-6}} = 0.0117 = 1 / 423 \text{ L}$$

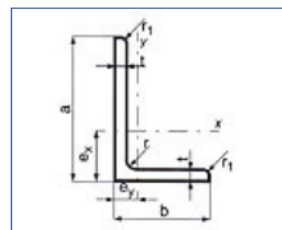
$$\phi_{ab} = \frac{\frac{1}{24} \cdot q_k \cdot L^3}{E \cdot I_y} = \frac{\frac{1}{24} \cdot 2080 \cdot 4.95^3}{210 \cdot 10^9 \cdot 6.61 \cdot 10^{-6}} = 7.57 \cdot 10^{-3} \text{ rad}$$

Specifikace výrobku

Tyč průřezu nerovnoramenného L z konstrukční oceli válcované za tepla, ČSN 42 5545.01, L 160x100x10

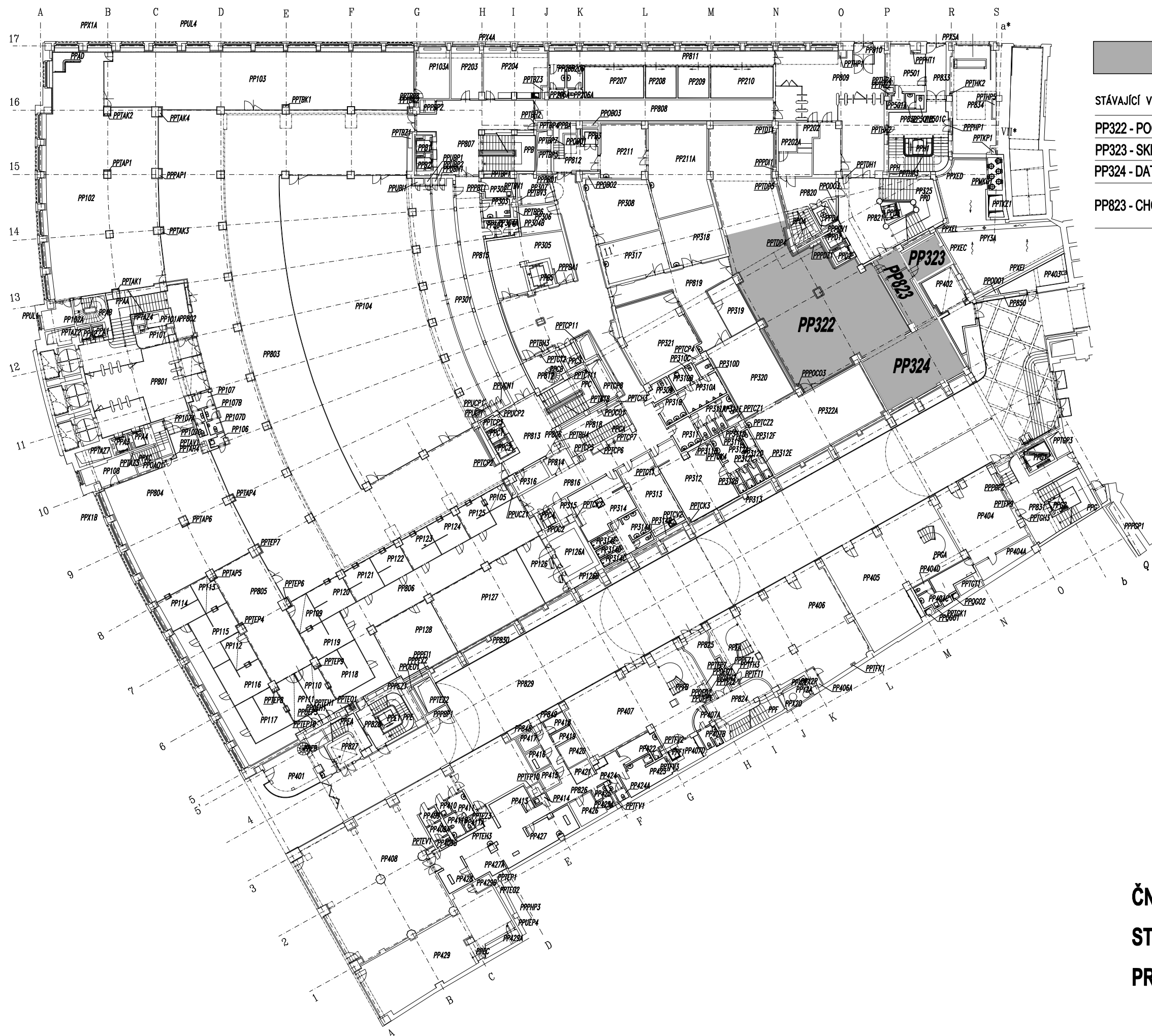
Kategorie: tyče » průřezu L » nerovnoramenné

Norma: ČSN 42 5545



Tloušťka ramen	t	10 mm
Šířka většího ramene	a	160 mm
Šířka menšího ramene	b	100 mm
Hmotnost		19,75 kg/m
Plocha průřezu		2520 mm ²
Mezní úchylka b		±3,0 mm
Mezní úchylka t		±1,25 mm
Mezní úchylka a		±3,0 mm
Poloměr vnitřního zaoblení	r	12 mm
Moment setrvačnosti k ose ohybu x	J _x	660,85 cm ⁴
Průřezový modul k ose ohybu x	W _x	61,4 cm ³
Poloměr setrvačnosti k ose ohybu x	i _x	5,13 cm
Vzdálenost těžiště od vnějších hran ramen	e _x	52,3 mm
Vzdálenost těžiště od vnějších hran ramen	e _y	22,7 mm
Poloměr setrvačnosti k ose ohybu y	i _y	2,83 cm
Moment setrvačnosti k ose ohybu y	J _y	201,80 cm ⁴
Průřezový modul k ose ohybu y	W _y	26,1 cm ³
Poznámka		rozměr r1 norma neuvádí

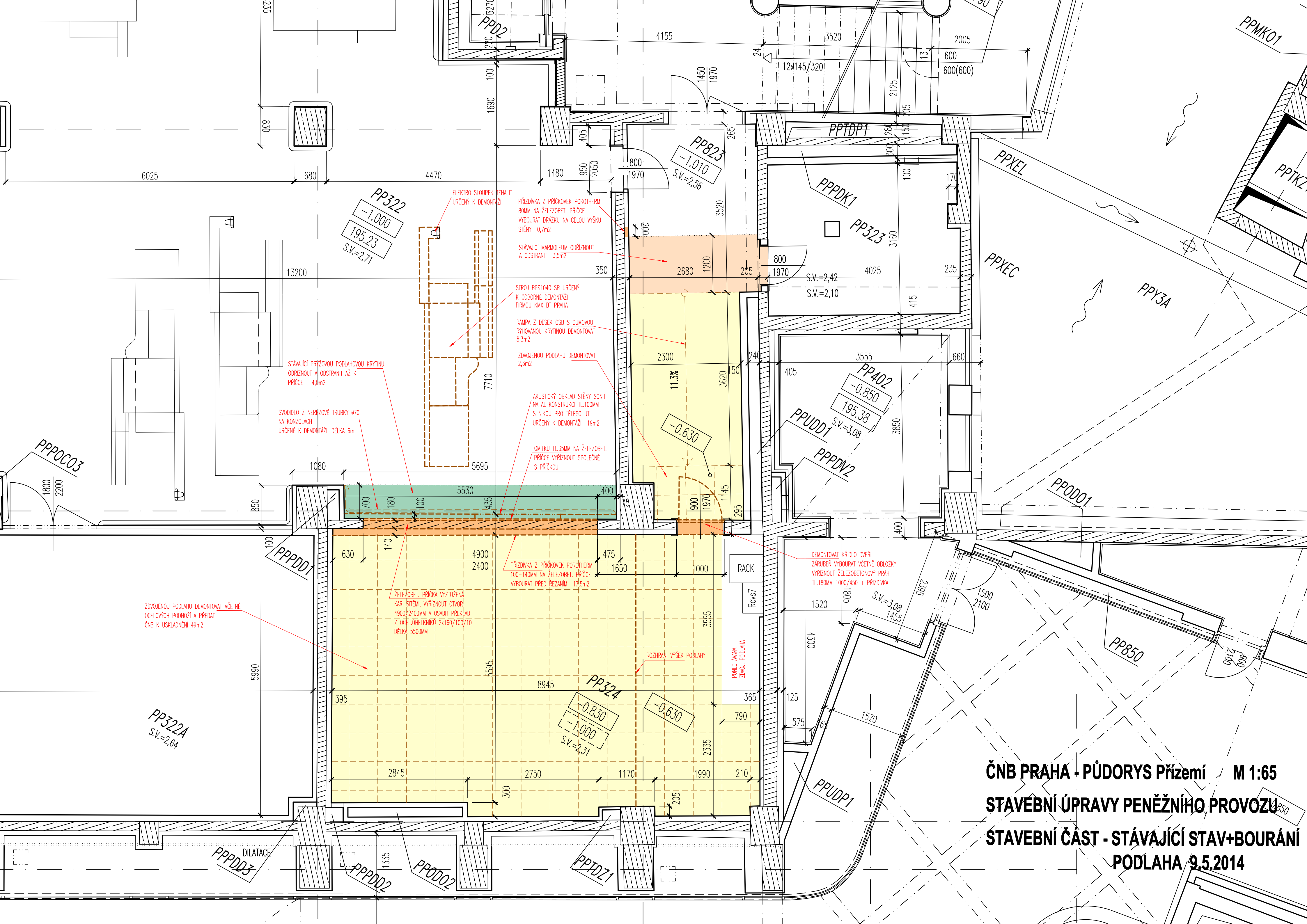
Číslo položky	1H0490N	Přidat do porovnání
Značka oceli / materiál	S235JR (1.0038) dle EN 10025-2 Obdobná: 11 375	
TDP	ČSN 42 0135	
Poptat	kg m	PŘIDAT DO POPTÁVKY



PROSTORY DOTČENÉ ÚPRAVAMI

STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ	NAVRŽENÉ VYUŽITÍ
PP322 - POČÍTARNA BANKOVEK	PP322 - POČÍTARNA BANKOVEK
PP323 - SKLAD IT	PP323 - SKLAD PENĚŽNÍHO PROVOZU
PP324 - DATOVÉ ÚLOŽIŠTĚ IT	PP324 - POČÍTARNA BANKOVEK
PP823 - CHODBA	PP823 - VSTUPNÍ INTERLOCK
	PP324A - CHODBA POČÍTARNY

ČNB PRAHA - PŮDORYS Přizemí M 1:400
 STAVEBNÍ ÚPRAVY PENĚŽNÍHO PROVOZU
 PROSTORY DOTČENÉ ÚPRAVAMI



ČNB PRAHA - PŮDORYS Přízemí M 1:65

STAVEBNÍ ÚPRAVY PENĚŽNÍHO PROVOZU

STAVEBNÍ ČÁST - STÁVAJÍCÍ STAV+BOURÁNÍ

PODLAHA 9.5.2014

