D.1.1.a │Technická zpráva

OBSAH

a)	Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení stavby, bezbariérové užívání stavby
b)	Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby
c)	Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitích norem

a) Architektonické, dispoziční a výtvarné řešení stavby

Stávající stav

Stávající objekt NBÚ zůstane beze změny. Tato PD řeší pouze vnitřní stavební úpravy dispozice v 5.NP v NBÚ. Nemění se tak tvarové, materiálové či barevné řešení stávajícího objektu NBÚ.
Vnitřní řešené prostory stávajících kanceláří v 5.NP tvoří velkou centrální kancelář s bílým podhledem a bílou výmalbou všech svislých stěn. V prostoru jsou ocelové sloupy bez barevného nátěru. Boční dvě kanceláře jsou materiálově a barevně řešeny stejně.

Navrhovaný stav

Vnitřní řešené prostory navržených kanceláří v 5. NP budou materiálově, barevně řešeny obdobně jako stávající kanceláře.

b) Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stávající stav

Stávající část dispozice v 5.NP, kterou řeší tato PD, je rozdělena na jednu velkorozměrovou kancelář a na dvě malé kanceláře.

-Nosné konstrukce obvodových zdí z železobetonu.
-Vnitřní nenosné zděné příčky tl. 100 mm
-Vnitřní nosné ocelové sloupy o Ø 240 mm.
-kazetový podhled z sdk desek, rastr 600x600 mm vč. izolace tl. 50 mm.
-Ve zděných stěnách tl. 100 mm jsou dvě hliníková okna o rozměru: 2700x1100 mm.
-skleněné schodiště, tj. skleněné stupně
-všechny svislé konstrukce mají bílou výmalbu
-podlahová krytina je ve všech prostorách zátěžový koberec 500/500 mm.

V rámci bouracích prací budou:
-Odstraněny veškeré podhledy vč. fancoil jednotek (rozebrání VZT a ponechání potrubí na pozdější využití!!!
-vyvýšená podlaha vč. proskleného schodiště v kancelářích č. m. 1.21/ 1.22.
-odstraní se stávající vnitřní dvě hliníková okna a dveře na bázi dřeva
-vybourají se vnitřní zděné příčky tl. 100 mm
-vybavení kanceláří (židle, stoly, počítače) si investor vynese mimo řešenou část dispozice v 5.NP na vlastní náklady a do vlastních prostor (skladů) a to před započetím bouracích prací!!

Navrhovaný stav

Navrhujícími stavebními úpravami se původní velkoprostorová kancelář rozdělí novými příčkami na 8 menších kanceláří: 1x kancelář pro 2 zaměstnance, 7x kancelář po 3 zaměstnancích. Dále se navrhují dvě kanceláře, pro vedoucí pozice zaměstnanců.

Všechny kanceláře budou mít novou výškovou úroveň čisté podlahy oproti původnímu stavu, kde dvě kanceláře byly vyvýšené o 360 mm.

Podlahy
Podlahová krytina se v kancelářích vymění za nový zátěžový koberec 500/500 mm (3-6 mm výška vlasu koberce). Barva (RAL) bude vybrána podobná stávajícímu koberci. Koberec se nalepí na stávající podklad, který se vyspraví, přebrousí. Lepidlo se použije vhodné pro lepení koberců.
V prostorách u hlavního vstupu do kanceláře a u únikových dveří se na zátěžový koberec navíc položí čistící zóna formátu 1500/2000 mm o tl. 11 mm.

Příčky a předstěny
Navrhované sádrokartonové příčky budou v tl. 125/ 175 mm. Nosnou konstrukci tvoří systémové ocelové profily s vloženou akustickou izolací tl. 80 mm, osová vzdálenost rozteče profilů je 625 mm. Jedná se o ocelové profily CW/ UW 100/ 150. Na nosnou konstrukci se namontují sádrokartonové desky o tl. 12,5 mm. Provede se penetrace a následně malba.
Systém tmelení sádrokartonových desek je Q2
Z bezpečnostního hlediska se může do sádrokartonových příček vložit plech o tl. 0,5-0,6 mm.

Schodiště
Žádná nová schodiště se nenavrhují.

Fasáda
Žádná fasáda se nenavrhuje.

Střecha
Žádná střešní konstrukce se nenavrhuje.

Výplně otvorů
Vnitřní okna plastová s polykarbonátovou deskou.
Vnitřní dveře v kancelářích, na bázi dřeva.

Zámečnické prvky
Žádné ZM prvky nejsou.

Klempířské prvky
Lišta mezi stávajícím sloupem a navrhovanou SDK příčkou, Práškově lakovaný plech, tl. 0,55 mm. Lišta má tvar L.

Izolace
Akustická izolace (minerální vata), která se vkládá do sádrokartonových desek a nad nosnou konstrukci podhledů v tloušťce 50 /80 mm.

Povrchy - Stěny , Podhledy

-Nový nátěr vhodný na ocelové konstrukce. Před novým nátěrem bude ocel. sloup obroušen, vyčištěn a odmaštěn. Barva dle investora
-Nová výmalba na stávajících svislých konstrukcích. Před malbou vyspravit podklad po stavebních úpravách.
-Vyspravení stávající stropní konstrukce včetně přeštukování, penetrace.
Nanesení finálního nátěru.

-Kazetový sádrokartonový podhled. Nosnou konstrukci tvoří systémová ocelová konstrukce z L/ T profilů. Konstrukce bude vyplněna akustickou izolací tl. 50 mm. Na nosný rošt se položí sádrokartonové desky formátu 600/600 mm tzv. kazety bez perforace. Desky jsou tl. 10 mm.

Odchylky
Odchylky od rovinnosti budou dodrženy dle požadavků normy ČSN 73 0205 – Geometrická přesnost ve výstavbě - navrhování geometrické přesnosti a ČSN 75 450 – Podlahy – společná ustanovení.

Podlahy
Maximální rozdíl ve výškové úrovni nášlapné vrstvy (i překrytý přechodovou lištou, nebo prahem) může být 20mm.
Mezní odchylka celkové rovinnosti povrchů vnitřních rovinných ploch bude u podlah s dokončeným povrchem u rozměrů do 1.0m max. 2mm, u rozměrů více než 1.0m do 4.0m max. 4mm, u rozměrů více než 4.0m do 10.0m max. 6mm a u rozměrů větších než 10.0m max. 8mm.

Podhledy, stěny
Rovinatost vnitřních omítek bude provedena dle normy ČSN EN 13914-2 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek - Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky.

Odchylka svislosti podkladu v rámci jednoho podlaží: max. 15 mm
Rovinnost podkladu v délce kterýchkoliv 2 m: ± 10 mm
Rovinnost konečné úpravy omítky: 5 mm na 2 m
Odchylka podkladu od pravého úhlu měřená 60 cm úhelníkem: 5 mm
Odchylka konečné úpravy omítky od pravého úhlu měřená 60 cm úhelníkem: 2 mm

Rovinatost podlahových vrstev bude provedena dle normy ČSN 74 4505 Podlahy - Společná ustanovení – min. rovinnost podlahy: 2 mm na 2 m (měřeno latí).

Stupeň tmelení sádrokartonových a podobných deskových konstrukcí: Q2

Na všechny rohy stěn (popř. zalomená nadpraží apod.) s novou omítkou budou použity omítkové rohové lišty z pozinkovaného ocelového plechu. Pod keramickou dlažbou v mokrých provozech bude provedena hydroizolační stěrka. V místě styku podlaha-stěny bude použit trvale pružný kaučukový těsnící. Na navazujících stěnách pod keramickým obkladem bude po celém obvodě místnosti provedena hydroizolační stěrka do výšky min. 300 mm. V okolí sprchového koutu bude hydroizolační stěrka použita v celé ploše keramického obkladu s přesahem min. 300 mm od kraje zařizovacího předmětu. Veškeré omítky budou provedeny dle technických předpisů příslušného výrobce. Veškeré omítky budou provedeny na celou výšku stěny tj. do úrovně ocelobetonové stropní konstrukce popř. paty stropní klenby. V místě napojení omítky na jiný druh materiálu (okna apod.) budou použity systémové začišťovací PVC lišty. V místě rozhraní různých podkladních materiálů (sloupy, průvlaky, překlady, nerovnoměrné vrstvy omítek apod.) bude do jádrové omítky osazena sklovláknitá výztužná tkanina (oka 10x10 mm) s přesahem min. 100 mm.

Nášlapné vrstvy podlah jsou řešeny dle využití jednotlivých prostor. Protiskluznost nášlapných vrstev podlah musí respektovat ČSN 74 4505, ČSN 72 5191, vyhl. 268/2009 Sb., ČSN 73 4130. Součástí nášlapných vrstev podlah je i soklový prvek.

V místě rozhraní různých materiálů nášlapných vrstev budou provedeny podlahové přechodové lišty z eloxovaného hliníku. Keramické dlažby a obklady budou celoplošně lepeny flexibilním lepidlem. Lepidlo bude aplikováno tzv. dvojitým nanášením, tj. lepidlo se nanáší jak na spodní stranu dlaždice, tak i na podloží.
Keramické obklady na sociálních zařízeních budou provedeny do výšky podhledu. Vnější rohy obkladů budou opatřeny systémovou lištou k ochraně rohu (provedení pod obklad, materiál: nerezová ocel, povrch: leštěný nerez).

c) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitích norem

c.1 Tepelná technika

Tepelně technické řešení objektu je navrhnuto na doporučené normové hodnoty dle normy **ČSN 73 0540-2** – Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky:
Nejhorší skladba s tepelně technickými parametry splňuje požadované normové hodnoty. Rovněž jsou veškeré konstrukce navrženy tak, aby splňovaly požadavky akustické neprůzvučnosti. Jedná se především o šíření hluku mezi halovou částí a zázemím, a mezi jednotlivými sekcemi.

c.2 Osvětlení

Hladina osvětlení je navržena dle ČSN EN 12464-1.
Návrh osvětlení je proveden na základě výpočtů s konkrétními parametry svítidel.
Všech prostorech budou použita přisazená LED svítidla. Rozmístění svítidel a jejich ovládání – viz. výkresová část. V kancelářích bude spínání osvětlení ruční. Chodba u kanceláří bude spínána automaticky dle soumrakového čidla s časovým programem. Dále bude možné osvětlení na chodbě ovládat pomocí dvou vypínačů na chodbě (mimo program). Na chodbě budou osazena nouzová svítidla (nechráněná úniková cesta. Vypínače budou v zapuštěném, nadstandartním provedení.

c.3 Oslunění

Kanceláře jsou prosvětleny soustavou fasádních oken (jižní a severní strana) a velkým centrálním světlíkem, který je umístěn ve střešní konstrukci.

c.4 Akustika / hluk

Ochrana proti hluku v průběhu výstavby a během užívání objektu bude zajištěna dodržováním platných předpisů a dalšími opatřeními:

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanoví ***Zákon č. 258/2000Sb***. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. ***Nařízení vlády č. 272/2011 Sb***.
o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ***Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.***, který se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (včetně změny 68/2010). Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.
Z těchto ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.
Nejvyšší přípustnou hladinu hluku stanoví uvedené předpisy ve výši 55 dB pro denní dobu 7 - 21 hodin, 50 dB pro dobu 6 – 7 hodin a 21 – 22 hod a 45 dB pro noční dobu
22 – 6 hodin. Tato hladina se upravuje korekcemi s ohledem na druh okolní zástavby. Orgán hygienické služby může proto v Závazném posudku stanovit podmínky provádění stavby
s ohledem na hluk.
Předpisy stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit opatření ke snížení hluku
a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.
V případě zjištění, že v průběhu výstavby přesahuje hluk max. stanovenou hladinu je dodavatel povinen přizpůsobit režim demoličních prací tak, aby neobtěžoval okolí (např. práce ve speciálním denním režimu, nasazení méně hlučných zařízení apod.

c.5 Vibrace – popis řešení

Ochrana proti vibracím v průběhu výstavby a během užívání objektu bude zajištěna dodržováním platného předpisu ***Nařízení vlády č. 272/2011 Sb***. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

c.6 Výpis použitých norem

- ***ČSN 73 0540-2*** Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
- ***ČSN 73 0532*** Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
- ***ČSN 73 0580-1*** Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky
- ***ČSN 73 0580-2*** Denní osvětlení budov – Část 2: Denní osvětlení obytných budov
- ***ČSN P 73 0600*** Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
- ***ČSN 73 1901*** Navrhování střech – Základní ustanovení
- ***ČSN 74 4505*** Podlahy – společná ustanovení

Poznámka:
Projektová dokumentace je autorským dílem podle ustanovení §2 odst. 1 zákona č. 121/2000 Sb. o právu autorském (autorský zákon) a může být kopírována nebo jiným způsobem rozšiřována pouze po předchozím souhlasu VMS projekt s.r.o. Dokumentace opatřená autorizačním razítkem s podpisem autorizované osoby je ve smyslu zákona č.360/1992 o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, pro úřední účely veřejnou listinou.

V Praze dne 05/ 2021

za VMS projekt s.r.o.
Ing. Barbora Bayerová