

AZ PROJECT spol. s r.o. projektová a inženýrská kancelář
Plynářská 830
280 02 Kolín IV
tel. 321 728 755, e-mail kadlecek@azproject.cz

Stavebník : MĚSTO KOLÍN,
KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I

Stavba : POLIKLINIKA – VEŘEJNÉ WC

Místo stavby : SMETANOVA 764, 280 02 KOLÍN IV, st. parc.č. 5503, k.ú. KOLÍN

Městský úřad : KOLÍN, KARLOVO NÁMĚSTÍ 78, 280 12 KOLÍN I

Kraj: STŘEDOČESKÝ

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

(Ve smyslu přílohy č. 5 vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném znění)

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

V Kolíně, prosinec 2016

Vypracoval: Ing. Jiří Kadleček

Vyhotovení č.:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ STAVEBNÍHO POVOLENÍ

(Ve smyslu přílohy č. 5 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. v platném znění)

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Obsah :

• architektonické, výtvarné a materiálové řešení.....	2
• dispoziční a provozní řešení	3
• bezbariérové užívání stavby	3
a) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	4
• bourací a zabezpečovací práce	4
• zemní práce	4
• základové konstrukce	4
• svislé konstrukce.....	4
• komíny	4
• schodiště	4
• vodorovné konstrukce	5
• izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu.....	5
• izolace tepelné a akustické	5
• konstrukce střechy, krov	5
• krytiny střech.....	5
• příčky	5
• výplně otvorů	5
• konstrukce truhlářské	5
• klempířské konstrukce	5
• kovové stavební a doplňkové konstrukce	5
• podhledy	6
• omítky	6
• obklady	6
• podlahy	6
• nátěry a malby	6
• výtahy	6
• ostatní	6
• různé.....	7
• c) mechanická odolnost a stabilita.	7
b) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace (popis řešení), výpis použitých norem	7
• výpis použitých norem	8

• architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Z hlediska architektonického řešení stávajícího objektu nedochází ke změně. Jedná se o stavební úpravy uvnitř části stávajícího objektu, v rámci navržených stavebních úprav není zasahováno do vnějšího vzhledu a tvaru objektu.

Stávající objekt je půdorysně a výškově členitý, zastřešený plochými střechami. Upravované prostory se nacházejí v části objektu, ve kterém část je využívána jako poliklinika - ambulantní zdravotnické zařízení a lékárna. Objekt má jedno podzemní podlaží (kromě lékárny, která není podsklepená), západní křídlo objektu, ve kterém je situován provoz lékárny, má dvě nadzemní podlaží, poliklinika je v části třípodlažní, v části má čtyři nadzemní podlaží + strojovnu výtahu

(V.NP).

Stávající objekt je řešen jako železobetonový skelet, obvodový plášť je v části tvořen okenními pásy s meziokenními, parapetními a nadokenními vložkami, v části fasády je omítka, část je obložena kabřincovým obkladem.

Předmětem stavebních úprav je vestavba nových veřejných WC v I.NP a II.NP budovy polikliniky. V I.NP budou nově vytvořeny prostory sociálního zázemí - WC pro muže, ženy a pro osoby ZTP v prostorech, které nejsou v současnosti využívány a dříve sloužily jako zázemí provozu lékárny.

Ve II.NP jsou stavební úpravy navrženy v místě části hlavní chodby u průchodu do II.NP budovy lékárny. V řešeném prostoru je v současnosti umístěno jedno WC pro osoby ZTP a prostor s umyvadlem a WC, který je nevyhovující a trvale uzamčený. V rámci stavebních úprav bude řešený prostor rozšířen do prostoru hlavní chodby II.NP budovy lékárny. Po stavebních úpravách budou ve II.NP vytvořeny WC pro muže, ženy, WC pro osoby ZTP a prostor sloužící jako úklidová místnost.

Stávající WC pro osoby ZTP ve II.NP zůstává beze změny, jsou navrženy pouze úpravy elektroinstalace.

- **dispoziční a provozní řešení**

Jedná se o objekt občanské vybavenosti, v řešené části se nachází provoz polikliniky - sdruženého ambulantního zařízení praktických lékařů a provoz lékárny. Hlavní vstup do prostoru polikliniky je ze severozápadní strany, přístup do lékárny je z jihozápadní strany. Z hlediska provozního řešení nedochází navrženými úpravami ke změnám.

I.NP

Vestavba veřejných WC je navržena v prostorech, které nejsou v současnosti využívány a dříve sloužily jako zázemí provozu lékárny.

Řešený prostor, který je v současné době přístupný z lékárny, přiléhá z jihozápadní strany k sociálnímu zázemí bufetu v provozu kina, tyto prostory jsou provozně odděleny a jsou přístupné z jiných částí budovy. V rámci navržených stavebních úprav bude vytvořen přístup z provozu polikliniky z hlavní chodby do komunikačního prostoru veřejných WC - chodby 1.01. Z této budou přímé vstupy do místnosti WC pro osoby ZTP 1.02, do umývárny WC mužů 1.08, do umývárny WC ženy 1.03 a do místnosti úklidu 1.07. Z umývárny WC ženy 1.03 je přístupná předsíň WC ženy, na kterou navazují dvě kabiny WC ženy 1.05 a 1.06. Na umývárnu WC muži 1.08 navazuje předsíň WC muži vybavená dvěma pisoáry 1.09, ze které jsou přístupné dvě kabiny WC pro muže 1.10 a 1.11.

II.NP

Stávající prostory WC pro osoby ZTP 2.07 přístupné z hlavní chodby zůstávají dispozičně beze změny. Stávající umývárna v sociálním zázemí 2.03 zůstane zachována a bude sloužit pro WC muži. Na umývárnu navazuje nově předsíň WC 2.04 s pisoárem, která vznikla dispozičním rozdělením místnosti ve stávajícím sociálním zázemí. Místnost 2.05 bude sloužit jako WC muži. Nově provedenou příčkou a oddělením části hlavní chodby vznikne umývárna WC ženy 2.01 a kabina WC ženy 2.02. Úklid je situován v místnosti 2.06.

Místnosti nových a upravovaných prostor veřejného WC v objektu polikliniky budou vybaveny příslušnými zařizovacími předměty, osoušeči rukou apod., WC pro osoby ZTP budou vybaveny zařizovacími předměty a příslušenstvím dle požadavku vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

- **bezbariérové užívání stavby**

Požadavky vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění jsou v projektu splněny.

Řešená část objektu je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V budově je umístěn stávající výtah, který umožňuje bezbariérový přístup do všech podlaží objektu polikliniky. V rámci stavebních úprav je navrženo nové WC pro osoby ZTP v I.NP budovy polikliniky, v prostoru stávajícího WC pro

osoby ZTP ve II.NP budou provedeny drobné úpravy. WC pro osoby ZTP budou vybaveny zařizovacími předměty a příslušenstvím dle požadavku vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

a) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Navrhovaná stavba byla zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v platném a úplném znění.

Stavba je navržena z materiálů běžně dostupných a odzkoušených.

- **bourací a zabezpečovací práce**

V I.NP bude v řešeném prostoru odstraněna stávající sádkartonová konstrukce příčky (včetně dveří). Stávající stoupací potrubí kanalizace bude demontováno a pod stropem I.NP bude vytvořena shybka potrubí, následně bude potrubí vedeno v nové příčce, prostupem v podlaze do I.PP, kde bude potrubí napojeno na stávající trasu vedení. Dvě otopná tělesa pod oknem v řešeném prostoru v I.NP budou demontována. Bude vybourán otvor (ve zdvojené příčce) pro přístupové dveře z hlavní chodby provozu polikliniky. V celé ploše dotčeného prostoru bude odstraněna konstrukce podlahy (lepené PVC + betonová mazanina tl.100 mm) na úroveň nosné konstrukce stropu. V celé ploše řešených prostor bude odstraněn hliníkový podhled(FEAL) včetně rohoží z minerální vaty tl. 100 mm a polyetylenové fólie.

V celém řešeném prostoru v II.NP bude stejně jako v I.NP odstraněna konstrukce podlah na úroveň konstrukce stropu, tj. v tloušťce 100 mm. Budou demontovány stávající zařizovací předměty. Bude vybourána příčka mezi WC a předsíní WC.

V nosné konstrukci – ztužující stěně skeletu budovy ve II.NP - budou vybourány dva otvory. Tyto otvory budou neprodleně po vybourání zajištěny rámem z ocelových profilů tvaru U. Tento rám bude tvořit trvalou součást a podporu konstrukce stěny.

V I.P.P bude odstraněn v průjezdu hliníkový podhled včetně telené izolace z minerální vaty tl. 250 mm v polyetylenové folii.

Budou provedeny prostupy a drážky pro nové instalace.

Veškeré bourací práce na stávajících železobetonových konstrukcích (prostupy, niky, otvory), které budou ponechány na stavbě, mohou být prováděny pouze řezáním a vrtáním. **Nesmí být použito náradí s přiklepem a bourací kladiva!**

Při bourání otvorů v nosných konstrukcích bude provedeno podchycení stávajících okolních konstrukcí pomocnou podpěrnou konstrukcí!

- **zemní práce**

S ohledem na charakter stavby nejsou navrženy.

- **základové konstrukce**

S ohledem na charakter stavby nejsou navrženy.

- **svislé konstrukce**

V nosné konstrukci – ztužující stěně skeletu budovy ve II.NP - budou vybourány dva otvory. Tyto otvory budou neprodleně po vybourání zajištěny rámem z ocelových profilů tvaru U 220. Tento rám bude tvořit trvalou součást a podporu konstrukce stěny. Nové příčky tl. 75 mm a 125 mm jsou navrženy z autoklávovaného betonu YTONG P2-500 na tenkovrstvou zdící maltu YTONG.

- **komíny**

Nové komíny nejsou navrženy.

- **schodiště**

Stávající beze změny.

- **vodorovné konstrukce**
Nové stropní konstrukce nejsou navrženy. Ve stávajících vodorovných konstrukcích budou provedeny nové prostupy dle požadavku rozvodů TZB (vodovod, kanalizace, vzduchotechnika).
- **izolace proti vodě, zemní vlhkosti a radonu**
Nejsou navrženy
- **izolace tepelné a akustické**
Podlahy II.NP jsou řešeny jako těžké plovoucí a jsou izolovány zvukovou izolací (pod samonivelační cementový potěr) z desek z minerální plsti akustické ISOVER TDPT 3,5 tl. 35 mm (dynamická tuhost - 9 MN.m⁻³) s vrstvou betonového samonivelačního potěru (CEMFLOW F6) tl. 55 mm. Podlahy budou opatřeny okrajovými pásky z minerální vaty (mezi stěny a cementový potěr).
Nový podhled v místnostech I.NP je navržen jako sádkartonový z akustických desek (2 × 12,5 mm) s vloženou rohoží z minerální vaty tl. 100 mm.
- **konstrukce střechy, krov**
Stávající beze změny.
- **krytiny střech**
Stávající beze změny.
- **příčky**
Nové příčky tl. 75 mm a 125 mm jsou navrženy z autoklávovaného betonu YTONG P2-500 na tenkovrstvou zdící maltu YTONG. Příčky oddělující jednotlivé WC jsou navrženy jako sanitární WC kabiny s nosným plošným materiálem z laminované dřevotřísky (E1-EN 312) tl. 30 mm. Nosnou konstrukci těchto příček tvoří U-profil a jekl, zárubně jsou hliníkové, nožičky nerezové výšky 150 mm. Panty – vrchní rozetové kování - klika s ukazatelem. Dodavatel těchto příček provede zaměření prostor před zadáním do výroby (www.drevomonta.cz).
- **výplně otvorů**
Stávající okenní otvory zůstávají beze změny. Nové dveře jsou navrženy – vstupní z chodby na WC - dřevěné s povrchem s imitací dřeva (odpovídá stávajícím výplním otvorů v dotčené chodbě), plné hladké – zárubně ocelová – černý nátěr. Vnitřní nové dveře v sociálním zázemí jsou navrženy dřevěné plné hladké v barvě bílé, zárubně ocelové s se syntetickým nátěrem. Dle požadavku větrání v provedení s větracími mřížkami.
- **konstrukce truhlářské**
Nové dveře jsou navrženy – vstupní z chodby na WC - dřevěné s povrchem z imitací dřeva (odpovídá stávajícím výplním otvorů v dotčené chodbě), plné hladké – zárubně ocelová – černý nátěr. Vnitřní nové dveře v sociálním zázemí jsou navrženy dřevěné plné hladké v barvě bílé, zárubně ocelové s se syntetickým nátěrem. Dle požadavku větrání v provedení s větracími mřížkami.
- **klempířské konstrukce**
Nejsou navrženy
- **kovové stavební a doplňkové konstrukce**
V nových otvorech ve ztužující stěně ve II.NP jsou navrženy výztuhy - budou osazeny ocelové rámy z válcovaných profilů U č. 220 – svařeno finálně na stavbě po osazení do vybouraných otvorů. Ve II. NP jsou navrženy 3 ks ocelových překladů z profilu I v místě překladu dveří a nad výklenkem pro umístění přesunutého otopného tělesa.

- **podhledy**

V novém sociálním zázemí v I.NP je navržen celoplošný sádkartonový zavěšený podhled z akustických desek tl. 2 × 12,5 mm s vloženou rohoží z minerální vaty tl. 100 mm. V I.PP v místnosti 0.03 Přípravná bude proveden nový sádkartonový podhled 1 x 12,5 mm + PE folie.

- **omítky**

Nové vnitřní omítky stěn zdiva narušeného vybouráním stávajících výplní otvorů budou vápenné štukové. Na zdivu z autoklávovaného betonu budou omítky tenkovrstvé s vlepenou mřížkou.

- **obklady**

V prostorách sociálního zázemí bude proveden keramický obklad do výše 1800 mm.

- **podlahy**

Nové podlahy budou navrženy dle funkce místností a jejich provozu s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby.

- **nátěry a malby**

Ve všech upravovaných místnostech bude provedena výmalba stěn a stropu v bílém odstínu. Ocelové prvky budou opatřeny ochranným syntetickým nátěrem.

- **výtahy**

Stávající beze změny.

- **ostatní**

Napojení na inženýrské sítě, technické vybavení objektu

Zásobování vodou

Upravované prostory budou napojeny na stávající vodovodní rozvody v objektu, vodovodní přípojka zůstává beze změn.

Kanalizace splašková

Veškeré nové vnitřní rozvody splaškové kanalizace budou připojeny na stávající vnitřní kanalizační rozvody, kanalizační přípojka zůstává beze změn.

Hospodaření s dešťovou vodou – stávající, beze změn.

Elektro

Bude provedeno napojení na stávající vnitřní instalace elektro, připojení objektu na distribuční síť zůstává beze změn.

Vytápění

Stávající zdroj tepla a bilance vytápění zůstávají beze změny. V rámci stavebních úprav budou demontována a přemístěna stávající otopná tělesa v upravovaných prostorách.

Podrobně viz samostatné části PD.

Větrání

V nově navržených prostorách sociálního zázemí je navrženo podtlakové větrání. Nasávací mřížky jsou umístěny v podhledu v jednotlivých místnostech. Rozvod větrání bude veden pod stropem – ve II.N. volně, v I.N.P. nad novým podhledem. Nové rozvody v řešených prostorách ve II.NP jsou napojeny na stávající plechové hranaté potrubí s tím, že jsou ponechány stávající ventilátory. Nové rozvody v I.NP jsou provedeny včetně nových elektrických ventilátorů. Je zde navrženo samostatné odvětrání WC muži, WC ženy a samostatně WC pro osoby ZTP. Vodorovné SPIRO potrubí v podhledu je zaústěno do svislého potrubí (v nové instalační šachtě), které je dále vyvedeno pod stropem I.PP a vyvedeno mimo objekt do otevřeného průjezdu do upraveného podhledu z hliníkových lamel (FEAL). Ovládání jednotlivých ventilátorů je řešeno PIR čidly (samostatnými nebo umístěnými v osvětlovacích tělesech) s doběhem – podrobně viz

samostatná část elektro. Přívod vzduchu je zajištěn nově instalovanými větracími mřížkami, umístěnými ve dveřích jednotlivých místností.

Objemy větraného vzduchu splňují předepsané limity pro větrání sociálního zázemí dle ČSN 73 4108:

výtok teplé vody	min. 30 m ³ /h
WC – mísa	min. 50 m ³ /h
WC – pisoár	min. 25 m ³ /h
úklidová komora	min. 50 m ³ /h

Požární ucpávky - prostupy volně vedených potrubí stropem oddělující 1.PP a 1.NP budou požárně utěsněny a uplatněny požadavky ČSN 730810:2016 - podrobně viz samostatná zpráva PBR.

- **různé**

Sociální zařízení pro osoby ZTP budou vybavena dle požadavků Vyhl. 398/2009 Sb. v platném znění.

- **c) mechanická odolnost a stabilita.**

Navržené úpravy neovlivní mechanickou odolnost a stabilitu - viz D.1.2 Stavebně konstrukční část - statické posouzení.

b) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace (popis řešení), výpis použitých norem

Tepelná technika

Navržené stavební úpravy nemají vliv na tepelnou bilanci stavby.

Osvětlení

Umělé osvětlení je navrženo dle požadavků ČSN EN 12464-1

Zásady řešení vlivu stavby na okolí z hlediska vibrací, hluku, prašnosti

Realizace stavby a její následné využívání bude v souladu se zněním zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovuje zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č.217/2016 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, nařízení vlády č. 361/2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci). 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 vystaveni hluku v co nejmenší míře a po co nejkratší dobu. Zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Z výše uvedených ustanovení vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti :

Zhotovitel díla je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroj je vydávající a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky, pracující se stroji, pracovními pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Orgán hygienické služby může stanovit v závazném posudku podmínky pro provádění stavby s ohledem na hluk.

Při provádění stavby budou přijata technická a organizační opatření ke snížení prašnosti v takovém rozsahu, aby touto prašností nedošlo k obtěžování obyvatel v místě a okolí stavby.

Při vlastním provozu po realizaci stavby nemá navrhovaný provoz negativní vliv na okolí z hlediska vibrací, hluku a prašnosti.

- **výpis použitých norem**

Obecné požadavky na výstavbu -

vyhl. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby,

vyhl. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb,

jsou v projektové dokumentaci dodrženy.

Požadavky vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění projekt neřeší. Do dispozičního řešení a vstupních prostor stavby není zasahováno.

ČSN EN 1991-1-1

Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-4: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

ČSN EN 1996 – 1 – 1: Navrhování zděných konstrukcí, část 1 – 1

- Obecná pravidla pro pozemní stavby – Pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1996 – 1 – 2: Navrhování zděných konstrukcí, část 1 – 2

- Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru

ČSN P ENV 1996 – 1 – 3: Navrhování zděných konstrukcí, část 1 – 3

- Obecná pravidla pro pozemní stavby – Podrobná pravidla při bočním zatížení

ČSN EN 1996 – 2: Navrhování zděných konstrukcí, část 2

- Volba materiálů, konstruování a provádění zděných konstrukcí

ČSN EN 1996 – 3: Navrhování zděných konstrukcí, část 3

- Zjednodušené metody a jednoduchá pravidla pro navrhování zděných konstrukcí

Při navrhování zděných konstrukcí se řídíme podle ČSN EN 1996 Eurokód 6 Navrhování zděných konstrukcí

– část 1 – 1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené konstrukce.

ČSN EN 14351-1+A1 Okna a dveře – Norma výrobku, funkční vlastnosti – Část 1: okna a vnější dveře bez vlastností požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti

TNI 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování

ČSN EN12208 Okna a dveře – Vodotěsnost – klasifikace

ČSN EN13914-1 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 1: Vnější omítky

ČSN EN13914-2 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek- Část 2: Příprava návrhu a základní postupy pro vnitřní omítky

ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky

ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov - Požadavky - Tepelně technické vlastnosti měněných výplní otvorů odpovídají současným tepelně technickým požadavkům

ČSN 733610 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN EN ISO 12 944-2, ČSN ISO 9223