

INVESTOR
město Pacov
Náměstí Svobody 320
395 01 Pacov

HLAVNÍ PROJEKTANT
20-20-ARCHITEKTI
MODŘANSKÁ 307/98, 147 00 PRAHA 4
info@2020architekti.cz
+420 603 170 838
2020architekti.cz

AUTOR NÁVRHU
Ing. arch. Tomáš Maceška
Ing. arch. Petr Hora

STUPEŇ
DPS
DATUM VYDÁNÍ 1. VERZE
09/2025
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT
Ing. arch. Zdeněk Rychtařík

FORMÁT
A2
HIP
Ing. arch. Petr Hora

ZAKÁZKA
Z_46

VYPRACOVAL
Ing. arch. Petr Hora
-



AKCE
Stavební úpravy na snížení energetické náročnosti Poliklinika Pacov
k.ú. Pacov, parc. č. 303/1, 303/3, 303/9, Žižkova 922, 395 01 Pacov

ČÁST
D.
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ

ZPRACOVATEL ČÁSTI
20-20-ARCHITEKTI
MODŘANSKÁ 307/98, 147 00 PRAHA 4
info@2020architekti.cz
+420 603 170 838
2020architekti.cz

NÁZEV VÝKRESU
ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE

MĚŘÍTKO

ČÍSLO VÝKRESU
D.1.1.2

a) Objekty stavby – objektová soustava, značení, návaznost a propojení

Objekt polikliniky je tvořen několika vzájemně propojenými částmi tvořícími funkční celek. Hlavní těleso sestává ze čtyř nadzemních podlaží s vymezenými provozními zónami (ordinace, čekárny, administrativní části), dále je zde přízemní vstupní blok s doplňkovými službami (lékárna, technické zázemí).

Návaznost a propojení objektů je zajištěno spojovacím krčkem, který umožňuje plynulý průchod mezi jednotlivými částmi, včetně bezbariérového přístupu.

b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry – popis a výpočet,

Celkové provozní řešení stavby polikliniky je navrženo tak, aby efektivně podporovalo ambulantní zdravotnický provoz s důrazem na bezpečnost, funkčnost a komfort uživatelů.

Dispoziční řešení je rozčleněno na více funkčních zón – ordinace, čekárny, administrativní prostory a technické zázemí – s logickým tokem osob a materiálů, který minimalizuje křížení pohybů pacientů a personálu. Přístupové a evakuační cesty jsou navrženy s ohledem na bezbariérovost a bezpečnost.

Technologické vybavení zahrnuje moderní systémy vzduchotechniky s rekuperací tepla, plynové a elektrické instalace navržené s ohledem na energetickou úspornost.

Výpočet provozních parametrů zahrnuje kapacitu současného pobytu až 100 osob, návrh vzduchotechnického systému s minimální účinností rekuperace 65%, dimenzování rozvodů vody a kanalizace odpovídající potřeby zařízení, a energetický posudek potvrzující dosažení požadované energetické třídy.

c) Popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického a konstrukčního řešení

Rekonstrukce polikliniky vychází ze stávajícího objemu budovy, který je díky modernizaci fasád a dílčím stavebním úpravám převeden do současného architektonického stylu. Hmotové členění stavby je zvýrazněno kontrastem světlé tahokovové fasády s jemnou perforací a tmavých omítnutých ploch, které dodávají objektu dynamiku a estetickou vyváženost. Fasádní úpravy navazují na logiku původního provozního uspořádání a současně reflektují požadavky na zvýšenou energetickou efektivitu i moderní vizuální standard výstavby zdravotnických zařízení.

Horizontální členění je zdůrazněno pravidelným rastrem oken, logickým rozdělením jednotlivých funkcí a výrazným vstupním parterem, který je přímo propojený s veřejným prostranstvím formou dynamicky tvarovaným závětrím.

Celkové architektonické řešení respektuje požadavky na funkčnost, logiku provozu i důstojnou reprezentaci zdravotnického zařízení 21. století s cílem zvýšit komfort návštěvníků, personálu a usnadnit orientaci v rámci objektu.

Materiálové řešení využívá vysoce kvalitní, trvanlivé a snadno udržovatelné materiály, mezi které patří kvalifikovaně zpracované železobetonové prvky skeletu, fasádní omítky, kovové prvky a plastová okna s izolačními trojskly, která zaručují dobrou tepelnou izolaci a akustický komfort.

Stavebně technické řešení vychází z existující konstrukce železobetonového skeletu s montovanými prvky, které jsou doplněny novými izolačními vrstvami podle aktuálních požadavků na energetickou náročnost. Zahrnuje zařízení větrání s rekuperací tepla a moderní instalace technického vybavení.

Detaily provedení a spojení jednotlivých prvků jsou navrženy pro minimalizaci tepelných mostů a maximální úsporu energie.

d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,

Stavební objekt je konstruován s důrazem na bezpečnostní standardy platné v ČR, včetně požadavků na požární bezpečnost, bezpečnost proti průniku nepovolaných osob a bezpečnost provozu. Prostory jsou vybaveny systémy nouzového osvětlení, evakuačními cestami a detekcí požáru, které umožní efektivní evakuaci v případě mimořádných událostí.

Vstupní a výstupní body jsou koncipovány tak, aby byly snadno kontrolovatelné a dostupné pro intervenční a záchranné složky, zároveň chrání soukromí pacientů a pracovníků.

Ochrana obyvatelstva je zajištěna minimalizací rizik spojených s provozem budovy, včetně omezení hluku, řízení toků osob a zabezpečení technických systémů před haváriemi. V případě rizikových situací jsou nastaveny komunikační protokoly pro rychlé informování a koordinaci záchranných akcí.

Celkově provozně bezpečnostní řešení vytváří bezpečné prostředí nejen pro uživatele a personál polikliniky, ale i pro obyvatele v její blízkosti.

e) Řešení požadavků přístupnosti stavby

Přístup ke stavbě je vyřešen bezbariérovými přístupovými cestami s vhodnými sklony, protiskluzovými povrchy a dostatečnou šířkou pro průjezd invalidních vozíků. Vstup do objektu je koncipován s nízkoprahovými dveřmi.

Vertikální doprava je zajištěna výtahem odpovídající velikosti umožňující přepravu osob na vozíku, včetně doprovodu.

Horizontální pohyb je logicky uspořádán s dostatečnými manipulačními prostory a označenými bezbariérovými trasami.

Únikové cesty jsou koncipovány s ohledem na bezbariérový únik, značené jsou jasně a doplněné nouzovým osvětlením a signalizací.

V rámci uplatnění územně technických nebo stavebně technických důvodů není plánováno omezení přístupnosti, a všechny veřejné zájmy jsou respektovány tak, aby přístupnost nebyla výrazně omezena.

f) Zemní práce

Zemní práce zahrnují realizaci výkopů jam a rýh nezbytných pro zaizolování objektu do nezámrazné hloubky, Proto je nutné objekt obkopat na výšky min 800mm pod úroveň stávajícího terénu. Výkopy budou prováděny mechanizovaně, či manuálně s ohledem na podmínky stability objektu.

Odvezená zemina bude dočasně uložena na určených deponiích s dohledem, případně bude využita k zásypům v souladu s projektovým plánem a environmentálními požadavky.

Při výkopech bude dbáno na minimalizaci negativních dopadů na okolí, jako je prašnost, hluk a vibrace, a zároveň bude zajištěna plynulost dopravy a provozu v okolí staveniště.

g) Zajištění výkopů

Dočasné výkopy do hloubky 1,5 m je možno po dobu nezbytně nutnou ponechat svislé nebo ve sklonu, v jakém se ustaví jejich přirozená stabilita. Obecně platí, že výše uvedená doporučení musí být v průběhu výkopových prací průběžně revidována podle aktuálních okolností skladby a soudržnosti zemin a hornin, a případně upravena tak, aby vždy byla garantována stabilita výkopů a podmínky bezpečnosti práce.

h) založení stavby – návrh, výpočet a popis, se zpracováním výsledků průzkumu základových poměrů,

Vzhledem k charakteru rekonstrukce není řešeno.

i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby – popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,

Objekt je rozdělen na základní konstrukční části, každá s jasnými požadavky na kvalitu a provedení:

- **Svislé nosné konstrukce:** Stávající: Nosný systém tvoří montovaný železobetonový skelet se sloupy čtvercového průřezu s vysokou pevností a stabilitou.
- **Vodorovné nosné konstrukce:** Stávající: Stropy jsou železobetonové desky s předpínáním, které zajišťují rovnoměrné rozložení zatížení s dostatečnou únosností a omezením vibrací.
- **Schodiště:** Stávající
- **Střecha:** Plochá střecha s PVC hydroizolací s požární odolností Broof t3, tepelnou izolací z pěnového polystyrenu V klasické jednoplášťové skladbě.
- **Příčky:** stávající
- **Výplně otvorů:** Okna a dveře jsou plastová s vícekomorovými profily a izolačními trojskly, která minimalizují tepelné ztráty a zajišťují vysoký akustický komfort. $U_w 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}^1$
- **Obvodový plášť:**
 - Fasáda vícepodlažního objektu bude tvořena provětrávaným hliníkovým opláštěním z tahokovových panelů v bílé barvě (RAL 9016), s kosočtvercovým okem o rozměrech 165x46x10x1,5 mm. Podklad fasády tvoří minerální izolace a typová podkonstrukce s diagonálními nosnými prvky.
 - Fasáda přízemního objektu a střešních nástaveb bude řešena kontaktním zateplovacím systémem s minerálními deskami a vertikálně drážkovanou tenkovrstvou omítkou v šedém odstínu RAL 7015. Finální typ omítky bude vybrán během architektonické dokumentace na základě vzorků.

- **Podlahy:** Stávající
- **Podhledy:** Stávající
- **Povrchové úpravy:** Zdravotně nezávadné, omyvatelné a odolné materiály, odpovídající hygienickým požadavkům zdravotnických prostor.

j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

V projektu nejsou plánovány zásadní netradiční technologické postupy, avšak vzhledem k požadavkům na vysokou kvalitu a přesnost provedení jsou stanoveny přísné standardy jakosti. Veškeré konstrukce musí být realizovány s použitím certifikovaných materiálů a podle výrobních a montážních technologických postupů platných norem a doporučení výrobců.

Zvláštní pozornost bude věnována pečlivému provedení detailů styku nových konstrukčních prvků se stávajícími, zejména v oblasti hydroizolačních a tepelněizolačních vrstev, aby byly minimalizovány tepelné mosty a vlhkostní rizika.

Instalace technologií, zejména vzduchotechnických zařízení s rekuperací tepla a integrace tepelných čerpadel, bude probíhat za přísného dodržení specifikací a bude podléhat důkladné kontrole funkčnosti a kvality.

k) v případě bouracích prací – návrh bourání a zajištění stavby – statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,

Při realizaci změn a úprav stavby, včetně bouracích prací a demontáže, budou dodržena veškerá opatření k minimalizaci negativních dopadů na okolí, včetně omezení hluku, prachu a vibrací. Veškeré práce budou plánovány tak, aby nerušily okolní prostředí a zajišťovaly bezpečnost přilehlých objektů a veřejných ploch.

V rámci přípravy stavebních prací bude provedeno šetření výskytu nebezpečných látek, především azbestu, se zajištěním odborné manipulace a likvidace těchto materiálů podle platných zákonů a nařízení. Budou implementována preventivní opatření k omezení úniku nebezpečných látek a kontaminace okolí.

Odhad objemu využitelných materiálů z bouracích prací předpokládá vysoký podíl recyklovatelných komponent, zejména betonu, cihel a kovů, které budou tříděny a zpracovány v souladu s požadavky na hospodaření s odpady a udržitelnost.

Bourací práce:

- Odstranění všech vyznačených zpevněných ploch.
- Odstranění vstupní konstrukce a odbourání vyznačených rohů přízemního objektu.
- Demontáž plynového potrubí na fasádě za přítomnosti plynaře.
- Odstranění vyznačených střešních souvrství včetně zajištění a vybourání atik.
- Demontáž vnějšího skleněného opláštění a kontrola nosných částí panelů.
- Vytyčení a bezpečné zabezpečení inženýrských sítí před bouráním.
- Zabezpečení ochrany objektu proti povětrnostním vlivům po odstranění střechy.

l) při změnách stavby – popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),

Stávající stavba polikliniky je tvořena železobetonovým skeletovým systémem s obvodovými stěnami z lehkých panelů a cihlových konstrukcí v přízemí. Konstrukce vykazují dobrou statickou stabilitu a standardní tepelně vlhkostní charakteristiky odpovídající době výstavby. Po rozebrání vnějšího opláštění boletických panelů, bude nutné zhodnotit stav ocelové konstrukce.

Plánované změny stavby zahrnují modernizaci obvodového pláště, zvýšení tepelné izolace a úpravy vnitřních prostor, což povede ke zlepšení teplotně vlhkostní bilance budovy. Nové izolační vrstvy a moderní okna minimalizují tepelné ztráty a omezují kondenzaci vodních par ve stavebních konstrukcích.

Dopady změn na stavební konstrukce jsou posouzeny jako nekomplikované z hlediska statického zatížení a stability, s nutností provedení detailních kontrol spojů a přechodů mezi starými a novými prvky, aby se zabránilo vzniku tepelných mostů a zvýšené vlhkosti.

Díky provedeným opatřením se očekává výrazné zlepšení vnitřního klimatu budovy, což přispěje ke komfortu uživatelů a prodloužení životnosti konstrukcí.

m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce – popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,

Konstrukční systém budovy je založen na montovaném železobetonovém skeletu tvořeném nosnými sloupky, věnci a stropními deskami, který zajišťuje stabilitu a únosnost objektu. Tento skelet je doplněn o obvodové stěny s izolačními prvky a vnitřní příčky, které nejsou nosné.

n) Popis řešení stavební fyziky

Řešení stavební fyziky stavby zajišťuje optimální mikroklima, energetickou efektivitu a ochranu konstrukcí před negativními vlivy vnějšího prostředí.

Tepelná ochrana je navržena v souladu s platnými normami ČSN, s důrazem na nízký součinitel prostupu tepla u obvodových konstrukcí, kvalitní izolaci střechy a podlah, a použití oken s trojskly. Všechny konstrukční vrstvy jsou detailně navrženy tak, aby minimalizovaly tepelné mosty a riziko vzniku kondenzace.

Vodotěsnost a ochrana proti vlhkosti jsou řešeny hydroizolačními a parotěsnými vrstvami, přičemž jsou vzaty v potaz místní klimatické podmínky a vlhkostní režimy konstrukcí, aby bylo zabráněno pronikání vody a vzniku plísní.

Akustická ochrana budovy je řešena správným výběrem a dimenzováním materiálů, které omezuje pronikání vnějšího hluku a zajišťuje požadované vnitřní akustické komfortní parametry.

Regulace difúze vodních par je zajištěna vrstvami konstrukcí s adekvátním difúzním odporem, který umožňuje správné vysychání konstrukcí a zamezení kondenzace.

Celkové stavební fyzikální řešení přispívá k dlouhodobé životnosti objektu, komfortu jeho uživatelů a splnění požadavků na udržitelný provoz.

o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře – popis a technické podmínky,

V objektu nebudou vznikat žádné škodlivé odpady. Veškeré odpady vzniklé z provozu budou běžného charakteru a budou likvidovány běžným způsobem formou tříděného a směsného odpadu soustředěného do stanovených kontejnerů. Tyto budou pravidelně vyváženy smluvním partnerem obce.

p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,

S ohledem na charakter rekonstrukce a skutečnost, že dokumentace neřeší interiéry, zůstávají jejich parametry nezměněny

q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),

Protipovodňová opatření se vzhledem k poloze stavby mimo záplavová území neřeší. Ochrana proti pronikání radonu, bludným proudům, hluku ani tlakové podzemní vodě není předmětem této dokumentace, a to s ohledem na charakter rekonstrukce.

r) Požadavky požární ochrany

Projekt se týká stavebních úprav pro snížení energetické náročnosti budovy, konkrétně zateplení fasády, střechy a instalace fotovoltaické elektrárny. Jelikož se jedná o menší úpravy, které nemění způsob užívání budovy, hlavním cílem je nezhoršit stávající úroveň požární bezpečnosti.

Pro jednotlivé části platí tyto klíčové požadavky:

- Zateplení fasády: Protože se jedná o zdravotnické zařízení, musí být použit nehořlavý izolační materiál. Projekt proto počítá s minerální vlnou, která tuto podmínku splňuje.

- Zateplení střechy: Na střechu je možné použít hořlavější izolaci (polystyren), ale celé střešní souvrství musí mít certifikaci BROOF(t3). To znamená, že je odolné proti případnému požáru z vnější strany, například proti létajícím jiskrám.

- Fotovoltaická elektrárna: Zde jsou nejdůležitější dva body:

1. Bezpečné vypnutí: Systém musí jít snadno odpojit tak, aby napětí na panelech a kabelech kleslo na bezpečnou úroveň (do 120 V), což je klíčové pro bezpečnost hasičů při zásahu.

2. Prostor pro zásah: Panely musí být na střeše rozmístěny tak, aby mezi nimi vznikly volné uličky pro pohyb hasičů. Budova také musí být viditelně označena, že má fotovoltaický systém.

• Ostatní úpravy: Veškeré nové konstrukce (např. nově vyžděné rohy budovy) jsou navrženy z materiálů s vysokou požární odolností. Všechny nové prostupy pro kabely nebo potrubí přes požárně dělicí stěny musí být pečlivě utěsněny certifikovanými protipožárními ucpávkami.

Všechny použité materiály a systémy musí mít po dokončení prací platné certifikáty, které prokazují jejich požárně technické vlastnosti.

s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),

Koordinace profesí je řízena přesným harmonogramem a projektovým řízením, které zajišťuje postupné a bezpečné provádění stavebních, technologických a instalačních prací. Pro každou profesi – stavba, požárně bezpečnostní řešení, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika – jsou stanoveny jasné termíny a místa zásahu.

Důraz je kladen na vzájemnou komunikaci mezi jednotlivými profesními týmy, koordinaci technických parametrů a přístupů, aby se minimalizovalo křížení a konflikty prací. Veškeré změny a nejasnosti jsou konzultovány v příslušných koordinačních schůzkách.

t) Ostatní výpočty

Nebyly provedeny.

u) kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,

Kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí jsou prováděny systematicky v souladu s technologickými předpisy, normami a specifikacemi projektové dokumentace. Kromě povinných kontrol jsou plánována i doplňková kontrolní měření a zkoušky nad rámec standardních požadavků.

Při realizaci stavby se kontrolují kvalita použitých materiálů, správnost provedení jednotlivých konstrukčních detailů a dodržování technologických postupů. Zakrývané konstrukce (např. výztuže nebo izolace před zalitím nebo zakrytím) jsou před zakrytím pečlivě kontrolovány a dokumentovány.

Doplňkové zkoušky mohou zahrnovat například zkoušky pevnosti betonu, tlakové zkoušky potrubí, měření vzduchotěsnosti nebo další specifické testy podle charakteru konstrukcí a technologií.

Výsledky kontrol a měření jsou zdokumentovány a součástí předávací dokumentace, která zajišťuje důkaz o kvalitě a správném provedení stavby.

v) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,

Očekávaná životnost stavby a hlavních konstrukcí je 50 a více let..

Pravidelné kontroly a inspekce

Provádění pravidelných odborných prohlídek celé stavby, zejména prvků dlouhodobé životnosti (základy, nosné konstrukce, střecha)

Kontrola a revize technických zařízení budovy (elektroinstalace, vytápění, vzduchotechnika)

Inspekce vnějšího pláště budovy včetně fasády, oken a dveří

w) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,

Výrobky použité ve stavbě jsou pečlivě vybrány tak, aby splňovaly striktní technické a kvalitativní požadavky, a zároveň zajišťovaly bezbariérový přístup a užívání.

- **Okna a dveře:** Plastové rámy se 7komorovým systémem, stavební hloubka 82 mm, s izolačním trojsklem (minimální hodnota U_w 0,9 W/m²K), těsnění silikonem, s celoobvodovým kováním a kovovými klikami dle standardu dodavatele. Rámy mají světlý i tmavý odstín dle potřeby (např. RAL 9016, RAL 7015).

STAVEBNÍ ÚPRAVY NA SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI POLIKLINIKA PACOV,

Žižkova 922, 395 01, Pacov

Souhrnná technická zpráva | DPS | 09/2025

- **Vstupní a vnitřní dveře:** Hliníkové profily, izolační trojsklo, s úpravou pro bezbariérové užívání, v souladu s technickými normami.
- **Parapety a ostění:** Pozinkované kovové parapety lakované dle odstínu fasády.
- **Klempířské výrobky:** Lakované pozinkované plechy v barevném odstínu fasády pro venkovní opláštění, okapnice a ochranné prvky.
- **Bezbariérové produkty:** Speciální rukojeti, madla, protiskluzové povrchy a manipulační plochy jsou integrovány na místech vyžadujících přístupnost osobám s omezenou pohyblivostí.

Všechny výrobky dodávané na stavbu musí být doloženy výrobní dokumentací schválenou projektantem, aby bylo zaručeno jejich plnění stanovených parametrů a technických norem.

Viz výkres **D.1.1.3.31 Tabulky výrobků**

x) Položkový výkaz výměr

Viz příložený položkový výkaz výměr.

V Pecce 10/2025
Ing. arch. Petr Hora