ATELIER PENTA v.o.s. • Mrštíkova 12 • 586 01 Jihlava tel: +420 567 312 451-4 • email: penta@penta.ji.cz • www.penta.ji.cz

Akce: **Operační lůžkový fond – 5.NP PCHO**
Nemocnice ve Frýdku-Místku
Dokumentace pro vydání společného povolení

Investor: **Nemocnice ve Frýdku-Místku, p.o.**
El. Krásnohorské 321
738 01 Frýdek-Místek

Zak. číslo: **A 33 – 20 – UR+SP**

D1.01 Chirurgický pavilon

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.01.1 Architektonické a stavebně technické řešení

AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT ING. ARCH. JAROMÍR HOMOLKA

PENTA PROJEKT s.r.o.
Mrštíkova 12 586 01 Jihlava

Jihlava, leden 2021

Vypracoval : **Ing. Viktor Šlapal**

A. ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Účelem nástavby je rozšíření lůžkové kapacity současného pavilonu PCHO.

Kapacity funkčních jednotek
Lůžkové oddělení - nových 18 lůžek

B. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Architektonické řešení

Předmětem této projektové dokumentace je nástavba 5.NP středové části objektu pavilonu chirurgických objektů v areálu nemocnice ve Frýdku-Místku. Současný objekt PCHO byl uveden do provozu v r. 2015 a provozně navazuje na stávající objekty s ozn. „I" a „E" areálu nemocnice.

Současný pavilon PCHO má do úrovně 3.NP společnou podnož, od úrovně 4.NP tvarově připomíná písmeno H, krajní křídla mají v současné době 5. nadzemních podlaží, středová lichoběžníková část provedená do oblouku má pouze 4. NP.
Nástavba bude provedena tedy „výškovým dorovnáním" středové části s výškou krajních křídel.

Délka vnější strany oblouku nástavby, která je orientována na sever, je cca 28,6 m v poloměru 61,75 m, vnitřní strany 26,0 m v poloměru 46,45 m a vnitřních stran 15,3 m. Úroveň podlahy 5.NP zůstane stejná na výškové kótě 357,65 m n. m. Maximální výška stávající budovy překročena nebude. Horní úroveň atiky nástavby je navržena ve výšce 362,21 m n. m. Konstrukce střechy je plochá.

Materiálové řešení

Vnější vzhled nástavby zcela kopíruje materiálové provedení střední části, jenž je nyní provedeno v úrovni 4.NP. Jedná se o skládanou provětrávanou fasádu z celoprobarvených fasádních desek.

Konstrukční řešení

Nosná konstrukce stávajícího objektu je řešena jako železobetonová stropní deska lokálně podporovaná ŽB sloupy. Po obvodě je deska zesílená monolitickým nadpražím. Spodní stavba je založena na pilotách se spolupůsobící základovou deskou. Horizontální ztužení zajišťují ŽB jádra výtahových šachet.
Založení objektu navrženo na velkoprůměrových vrtaných pilotách v kombinaci s podlahovou deskou. Hlavní nosná konstrukce objektu je provedena z monolitického železobetonu.

Nástavba 5.NP středové části bude z důvodu minimalizace přitížení stávajících konstrukcí navrženo jako ocelová konstrukce:

Konstrukce nástavby je navržena z válcovaných ocelových profilů. Sloupky ze čtvercových uzavřených ocelových profilů o rozměrech 200 x 200 x 10 mm v rastru 7,2 x 5,5 až 7,25 m, které jsou umístěny v osách stávajících ŽB sloupů. Kotveny jsou pomocí chemických kotev. V podélném směru jsou na sloupy uloženy průvlaky. Na střední průvlaky jsou použity profily HEB 300 a na krajní průvlaky profily HEB 260. Průvlaky slouží k vynesení stropnic, které jsou rozmístěny v osových vzdálenostech cca 0,9 až 1,05 m. Další zastropení je poté řešeno trapézovým plechem 40/160 tl. 0,63 mm v pozitivní poloze s nadbetonávkou tl. 50 mm.
Blíže viz PD statika.

Dispoziční a provozní řešení

5.NP

V současné době je v úrovni 5.NP umístěna v levém křídle objektu PCHO lůžková jednotka s kapacitou 21 lůžek, v pravém křídle objektu pak lůžková jednotka s kapacitou 19 lůžek. Z důvodu nových stavebních úprav pro doplnění zázemí (přesun vyšetřovny, přípravny, recepce a DMZ) a realizaci propojení se středovou částí dojde v pravém křídle ke zrušení jednoho 2-lůžkového pokoje.

Nově pak dojde k doplnění 20-ti lůžek v nástavbě středové části, konkrétně přibydou 4 čtyřlůžkové a 4 třílůžkové pokoje.

Střecha

Nad nástavbou 5.NP vznikne nově plochá jednoplášťová servisně-pochůzí střecha s odvodněním do vnitřních vpustí.

C. Bezbariérové užívání stavby

Dle vyhlášky 398/2009 Sb. se jedná o objekt občanské vybavenosti (stavba zdravotnická) a stavbu pro výkon práce 25 a více osob. Veškeré prostory jsou navrženy dle požadavků této vyhlášky.

Aplikace vyhlášky 398/2009 Sb.:
- stávající hlavní vstup do objektu je ze severní strany v úrovni 1.NP = bezbariérový vstup pro pacienty či pracovníky nemocnice
- přístup do všech prostor užívaných veřejností a zaměstnanci zajištěn vodorovnými komunikacemi, výtahy, schodišti dle přílohy č.1 a č.3 vyhlášky 398/2009 Sb.

Podrobné požadavky vyhlášky 398/2009 Sb.
- Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180°, je kruh o průměru 1500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 mm x 1500 mm.
- Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm
- Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti kluzu. Nášlapná vrstva musí mít:

- Součinitel smykového tření nejméně 0,5 nebo hodnotu výkyvu kyvadla 40 nebo úhel kluzu nejméně 10°
Popřípadě ve sklonu pak:
- Součinitel smykového tření nejméně 0,5+tg α nebo hodnotu výkyvu kyvadla
40x (1+ tg α) nebo úhel kluzu nejméně 10°x(1+ tg α)je úhel sklonu ve směru chůze

- Vstupy musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí.
- Prosklené dveře a příčky, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí

Schodiště a vyrovnávací stupně
stávající beze změny

Výtahy
stávající beze změny

Dveře pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

- Dveře musí mít světlou šířku nejméně 800 mm.
- Otevíravá dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných. Tyto madla budou umístěny do těchto místností (3064, 3082, 5063, 5163, 6063 a 6163)
- Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.
- Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.
- U prosklených dveří a příček (bez parapetu) bude navrženo nerozbitné sklo (ochrana před úrazy dle EN 12600), případně opatřeno bezpečností folií
- Barevné řešení dveří bude navrženo tak, aby byly kontrastní vůči okolním malbám (přesný návrh dle dokumentace interiéru).
- Štítky dveří pro veřejnost budou opatřeny Braillovým písmem (viz. samostatné výrobky PSV)

Hygienická zařízení a šatny

- Stěny hygienických zařízení a šaten musí po konstrukční stránce umožnit kotvení opěrných madel v různých polohách s nosností minimálně 150 kg. Po osazení všech zařizovacích předmětů musí být zachován volný manipulační prostor o průměru nejméně 1500 mm. Podlaha musí být protiskluzná.
- Interiéry těchto místností budou navrženy tak, aby byly kontrastní vůči zařizovacím předmětům (přesný návrh dle dokumentace interiéru.

- Záchod:
  - Šířka vstupu musí být nejméně 800 mm. Dveře se musí otevírat směrem ven a musí být opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výšce 800 až 900 mm. Zámek dveří musí být odjistitelný zvenku.
  - Záchodová mísa musí být osazena v osové vzdálenosti 450 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm. Prostor okolo záchodové mísy musí umožnit čelní, diagonální nebo boční nástup. U kabin minimálních rozměrů musí být manipulační prostor umístěný proti dveřím. Horní hrana sedátka záchodové mísy musí být ve výši 460 mm nad podlahou. Ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup ke záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. Splachovací zařízení umístěné na stěně musí být v dosahu osoby sedící na záchodové míse. V dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600 až 1200 mm nad podlahou a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.

- WC a hygienické buňky napojeny na sesterny v jednotlivých odděleních nemocnice.
- Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.
- Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. U záchodové mísy s přístupem jen z jedné strany musí být madlo na straně přístupu sklopné a záchodovou mísu musí přesahovat o 100 mm; madlo na opačné straně záchodové mísy musí být pevné a záchodovou mísu musí přesahovat o 200 mm.

Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky nejméně 500 mm.

- Je-li v hygienickém zařízení nebo šatně instalováno zrcadlo musí být použitelné pro osobu stojící i osobu na vozíku. U pevného zrcadla musí být spodní hrana ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hrana ve výši minimálně 1800 mm nad podlahou. Sklopné zrcadlo nesmí mít ovládací páku vystupující do prostoru.
- Sprchové kouty a sprchové boxy musí mít nejmenší půdorysné rozměry 900 mm x 900 mm. Vedle sprchového prostoru musí být volné místo pro odložení vozíku, které musí být oddělitelné od vodního paprsku zástěnou nebo závěsem. Pokud jsou použity posuvné dveře, musí být zasouvací s možností snadného ovládání zvenku i zevnitř s šířkou vstupu nejméně 800 mm. Výškový rozdíl podlahy a dna sprchového boxu nebo koutu může činit nejvýše 20 mm. Doporučuje se použití nízkých odtokových sifonů nebo vyspádování ve sklonu nejvýše v poměru 1:50 (2,0 %) do odtokového kanálku podél stěny, zakrytého roštem. Sprchové kouty i sprchové boxy musí být vybaveny sklopným sedátkem o rozměrech nejméně 450 mm x 450 mm ve výši 460 mm nad podlahou a v osové vzdálenosti 600 mm od rohu sprchového koutu. Na stěně kolmé k sedátku a v dosahové vzdálenosti maximálně 750 mm od rohu sprchového koutu musí být ruční sprcha s pákovým ovládáním. V dosahu ze sedátka a to ve výšce 600 až 1200 mm a také v dosahu z podlahy a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání.
- V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé pevné madlo. Vodorovné madlo musí být ve výši 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno nejvýše 300 mm od rohu sprchového koutu. Svislé madlo musí být dlouhé nejméně 500 mm a umístěno

900 mm od rohu sprchového koutu. Doporučuje se osadit i sklopné madlo v prostoru mezi sedátkem a volným prostorem pro vozík, ve vzdálenosti 300 mm od osy sedátka a ve výši 800 mm nad podlahou.
U objektu Nemocnice budou řešeny tyto místnosti (Dle vyhlášky 398/2009 Sb.) a přesné vybavení těchto místností (samostatné výrobky PSV)

D. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

1) ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce nebudou prováděny.

2) ZÁKLADY

Založení objektu beze změny.

3) BOURACÍ PRÁCE

Budou prováděny následující bourací práce:

5.NP

- demontáž oplechování atiky stávající střechy nad 4.NP ve středové části vč. zateplení H.H. atik. Nepoškodit venkovní fasádní zavěšený plášť.
- demontáž stávajících 3ks střešních světlíků
- demontáž stávajícího záchytného systému na střeše
- odstranění kompletní skladby střešního pláště až na nosnou konstrukci stropní desky.

Jedná se o skladbu zelené střechy ve složení:

- střešní substrát tl. 100-200 mm + vegetace
- drenážní a zásobníková nopová černá folie
- separační a ochranná hdpe folie
- ochranné desky z recyklovaného gumového granulátu (2x desky tl. 8 mm)
- 2x elastomerobitumenový modifikovaný hydroizolační pás tl. 5,2 mm
- tepelná izolace z miner. vlny tl. 40
- tepelná izolace z pěnového polystyrenu EPS 150 S tl. 260 mm
- parotěsná zábrana - elastomerobitumenový hydroizolační pás tl. 3,0 mm
- zatření betonovou mazaninou C16/20 tl. min. 40 mm
- spádová vrstva z polystyrenbetonu (800 kg/m3)-tl. u spustí 30 mm

- odříznutí ŽB obrub sloužících jako podstava pro střešní světlíky
- odstranění stávajícího zateplovacího systému na levém i pravém křídle v místě budoucí nástavby a to až po úroveň oplechování atiky
- demontáž stávajících žebříků ze střechy nad 4.NP ve středové části
- demontáž okenních výplní obou křídel směrem do přístavby vč. předokenních žaluzií

5.NP - pravé křídlo

- demontáž podhledů v rozsahu dle výkresové části
- bourání zděných kcí v rozsahu dle výkresové části
- vybourání nového okenního otvoru v č.m. 5.126

4.NP

- demontáž SDK čel střešních světlíků a přilehlých rastrových podhledů

- demontáž rastrových podhledů u instalačních šachet
- odříznutí zdiva instalačních šachet

Veškeré bourací práce provádět s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci dle zákona 309/2006 Sb. a NV č. 591/2006.

4) NOSNÉ KONSTRUKCE

Nosné konstrukce obecně
Nástavba 5.NP středové části bude z důvodu minimalizace přitížení stávajících konstrukcí navrženo jako ocelová konstrukce skládající se z ocelových sloupů a ocelobetonové stropní konstrukce. Blíže viz PD statika.

5) SVISLÉ KONSTRUKCE

Zděné konstrukce vnitřní jsou v rámci projektu navrženy jako nenosné ze systému suché výstavby – SDK systém. Styčné spáry mezi nosnou a nenosnou konstrukcí je nutné řešit jako pružné spáry umožňující dotvarování a smršťování konstrukce. Styčnou spáru pod stropní deskou je nutné, s ohledem na dotvarování konstrukce, v tloušťce 20 mm pružně vyplnit, včetně povrchových úprav a zajistit tak možnost dotvarování stropní konstrukce bez zatížení příčky stropní konstrukcí. **Provádění nenosných zděných konstrukcí je nutné bezpodmínečně provést až po odstojkování stropních konstrukcí a po nabytí 100% pevnosti betonu ve stropních konstrukcích.**
Obvodové konstrukce navrženy jako zděné konstrukce nesoucí nadpraží nad okenními otvory a předsazení fasádní provětrávaný plášť.

Zdivo:
- zdivo tl.150 mm z cihel plných pálených CP-P P 15, na maltu MC 10,0 MPa, parametry s omítkou 2x 15 mm - Rw= min. 48 dB, REI 180 DP1,
- zdivo tl. 250 mm z akustických cihelných broušených pálených bloků P15, na maltu pro tenké spáry, par. s omítkou 2x 15 mm - Rw= min. 53dB, REI 180 DP1
- zdivo tl. 250 mm z cihelných broušených pálených bloků P10, na maltu pro tenké spáry, parametry s omítkou 2x 15 mm - Rw= min. 48 dB, REI 180 DP1, λ = max. 0,19 W/mK
- zdivo tl. 140 mm z cihelných broušených pálených bloků p10, na maltu pro tenké spáry, parametry s omítkou 2x 15 mm - Rw= min. 43 dB, REI 120 DP1, λ = max. 0,29 W/mK
- zdivo tl. 115 mm z cihelných broušených pálených bloků p10, na maltu pro tenké spáry, parametry s omítkou 2x 15 mm - Rw= min. 43 dB, rei 120 DP1, λ = max. 0,29 W/mK
- nadpraží ve zděných stěnách tl. 200 mm a větší budou řešena z nosných typových překladů v. 238 mm, překlady v příčkách typové ploché v. 71 mm pokud není v PD uvedeno jinak

SDK
- v legendě hmot zakresleny druhy SDK příček, specifikovány druhy desek, druh nosné konstrukce a použití akustické izolace v dutině příček

6) SKLADBY VODOROVNÝCH A SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

Navržen kontaktní zateplovací systém s vysokou mechanickou odolností = ekvivalent odolnosti nárazu min. 30 Joulů - omítka s uhlíkovým vláknem zrnitosti 1.5 mm, dále pak provětrávané fasády s exteriérovou deskou v podobě fasádních desek.

Podrobný popis viz. samostatná část dokumentace SKLADBY KONSTRUKCÍ, dále je nedílnou součástí projektu dokument TECHNICKÉ PODMÍNKY s podrobně popsanými technickými a estetickými požadavky na jednotlivé komponenty skladeb.

7) STROPNÍ PODHLEDY RASTROVÉ

Navrženy rozebíratelné rastrové podhledy, akustické, omyvatelné určené do zdravotnictví.
Podrobný popis viz. samostatná část dokumentace SKLADBY KONSTRUKCÍ, dále je nedílnou součástí projektu dokument TECHNICKÉ PODMÍNKY s podrobně popsanými technickými a estetickými požadavky na jednotlivé komponenty skladeb.

8) ÚPRAVY POVRCHŮ

Omítky vnitřní
- budou provedeny vápenocementové štukové omítky zděných stěn a povrchové úpravy SDK konstrukcí
- veškeré stěny, podlahy a stropy procházející přes objektové dilatace budou dilatovány pomocí dilatačních profilů
- veškeré plochy stěn budou omítnuty a začištěny až do stropu, nátěry budou provedeny min. 100 mm nad úroveň stropních podhledů
- součástí omítek jsou podomítkové lišty, a to ochrany rohů a APU lišty v místě omítky u okenních otvorů
- svislé spáry mezi zděnou stěnou a ŽB konstrukcemi (stěny, sloupy) budou řešeny pomocí dilatačních lišt z důvodu zabránění vypraskání omítky – dle technických doporučení výrobce zdiva

Povrchové úpravy, nátěry
Podrobný popis viz. samostatná část dokumentace SKLADBY KONSTRUKCÍ, dále je nedílnou součástí projektu dokument TECHNICKÉ PODMÍNKY s podrobně popsanými technickými a estetickými požadavky na jednotlivé komponenty skladeb.

Podlahy
- typy podlahových krytin viz. legendy místností na půdorysech
- keramické dlažby na chodbách, v hyg. buňkách
- PVC krytiny na chodbách, pokojích, lék. místnostech
- PVC krytiny elektrostaticky vodivé ve vyšetřovnách

Podrobný popis viz. samostatná část dokumentace TABULKY PODLAH ve stupni DPS

9) SKLADBY STŘEŠNÍCH PLÁŠŤŮ

Navrženy ploché jednoplášťové střešní konstrukce odvodněné do vnitřních střešních vtoků.

Podrobný popis viz. samostatná část dokumentace SKLADBY KONSTRUKCÍ, dále je nedílnou součástí projektu dokument TECHNICKÉ PODMÍNKY s podrobně popsanými technickými a estetickými požadavky na jednotlivé komponenty skladeb.

10) ZABEZPEČENÍ PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

Všeobecně

Na základě zákona č. 88/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 591/2006 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných). Ochrana proti pádu se zajišťuje přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.
Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.
Jako ochrana proti pádům z výšek pro předmětnou stavbu, kde se předpokládá častý pohyb údržby, a to zejména bez ohledu na povětrnostní podmínky, se navrhují záchytné systémy s trvale osazenými nerezovými lany. Kompromisním řešením, které je často využíváno, může být použití tzv. „montážního lana", které se mezi jednotlivé kotvicí body napne pouze v případě práce na střeše. Toto řešení využívající dle terminologie zmíněné normy „poddajné kotvicí vedení z textilního lana" umožní také plynulý pohyb podél okraje střechy, vždy ale jen v rozsahu několika málo polí, kde se pracovníci zrovna vyskytují, a v případě práce u ostatních okrajů střechy je nutné montážní lano vždy přemístit a upevnit na jiné vhodné místo.
K oběma výše uvedeným kotvicím systémům je pak možné v rámci zabezpečení ochrany proti pádu z výšky nebo pro případ zachycení možného pádu z výšky nebo propadnutí do hloubky připojit osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP).

NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

S ohledem na typ podkladu a skladbu střešní konstrukce byly navrženy následující typy výrobků a komponentů:

Záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z textilního lana (tzv. „montážní lano") a nerezového tam, kde je to nezbytně nutné, kotvicí body určené ke:

Kotvení do trapézového plechu

- Nerezový kotvicí bod pro trapézový plech osazený v pozitivním i negativním směru. Rozměr základny 290x200 mm, průměr sloupku 16 mm. Instalace pomocí čtyř speciálních sklopných kotev z povrchu střechy. Určené pro trapézové plechy od tl. 0,63 mm.
  Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním" lanem).
- Ztužený nerezový kotvicí bod pro trapézový plech osazený v pozitivním i negativním směru. Rozměr základny 290x200 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace pomocí čtyř speciálních sklopných kotev z povrchu střechy. Určené pro trapézové plechy od tl. 0,63 mm. Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

Kotvení do ocelové konstrukce

- Nerezový kotvicí bod pro ocelové konstrukce. Průměr sloupku 16 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v nosníku pomocí kontramatky.
  Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním" lanem).
- Nerezový kotvicí bod pro ocelové konstrukce. Průměr sloupku 16 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v nosníku pomocí kontramatky.
  Kotvicí bod při délkách větších než 100 mm nutné doplnit o ztužující trubku vnějšího průměru 42 mm.
  Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerezu (včetně základnové desky - materiál 1.4301),
- Způsob kotvení na podklad nesmí tvořit tepelný most (podložky součástí výrobku).

OBECNĚ:

Mezi kotvicí body, kde není navrženo permanentní nerezové lano, bude před prováděním prací v nebezpečném prostoru napnuto montážní lano.

Výška kotvicích bodů nad úrovní finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

Účel záchytného systému

- Pohyb osob u nebezpečných okrajů střechy v nutných případech (především po realizaci stavby)
- Odstraňování sněhu
- Kontrola stavu střechy a provádění údržby střechy a prvků umístěných na střeše
- Revizní činnost prvků a zařízení instalovaných na střeše
- Kotvicí body pro čištění a údržbu fasád pomocí horolezecké techniky

Montáž zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži. Jelikož kotvicí body ve většině případů prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých kotvicích bodů na jednotlivé prostupující kotvicí body. Tato tvarovka bude vodonepropustně svařena s hydroizolační vrstvou v souladu s technologií svařování použité hydroizolační vrstvy.

Užívání zabezpečovacího systému

První použití zabezpečovacího sytému proti pádu z výšky a do hloubky je možné teprve po řádně provedené revizi a po předání zabezpečovacího systému do užívání oprávněnou osobou. Užívání zabezpečovacího systému je umožněno jen proškoleným a vhodně vybaveným pracovníkům, kteří jsou poučeni a řádně seznámeni s návodem na používání navrženého zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky. Nikdy by neměl žádný pracovník pracovat ve výškách sám. Práce ve výškách je umožněna jen za vhodných povětrnostních podmínek. Pro práci ve výškách by měl být zpracován plán pro případ zachycení pádu, podle kterého by se mělo postupovat v případě zachycení pádu. Pro ten účel je možné využít také záchranné složky, je však nutné mít ověřen dojezdový čas záchranných složek.

OBECNĚ:

Výška kotvicích bodů nad úrovní finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

Pro připojení OOPP ke kotevním bodům platí následující pravidla:

- Spojovací lano (tj. lano, ke kterému je připojený postroj pracovníka) je nutné vždy zkrátit na minimální možnou délku vzhledem k prováděné pracovní činnosti, maximálně však na takovou délku, aby nemohlo dojít k volnému pádu delšímu než 1,5 m.
- Konkrétní maximální délky spojovacích prostředků jsou uvedeny v dokumentaci skutečného provedení a v návodu na užívání

- Na lanovém úseku (podél lana) mohou pracovat současně maximálně 4 osoby, z toho vždy maximálně dva v jednom poli (tj. délka lana mezi dvěma kotvicími body)
- Na jednotlivém kotvicím bodu mohou být připevněny maximálně 3 osoby
- Připevňování OOPP k systému ochrany proti pádu musí být prováděno vždy ze strany, kde nehrozí pád z výšky, tzn. mimo nebezpečný okraj v šířce 1,5 m od hrany pádu

Při nepříznivých povětrnostních podmínkách je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Nepříznivé povětrnostní podmínky, které výrazně zvyšují nebezpečí pádu nebo sklouznutí, jsou definovány nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

Pravidelné prohlídky
Systém zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky vyžaduje každoroční periodické prohlídky stanovené dle pokynů výrobce.

11) KONSTRUKCE A PRÁCE PSV

Izolace tepelné
- tepelná izolace fasády kontaktní či provětrávané z minerální vlny (ETICS-stěny, podhledy, systém provětrávané fasády)

druh izolace, tloušťky a parametry viz. skladby konstrukcí
- tepelná izolace soklových částí a podzemních částí obvodového pláště z XPS

druh izolace, tloušťky a parametry viz. skladby konstrukcí
- tepelná izolace střešního pláště z EPS

druh izolace, tloušťky a parametry viz. skladby konstrukcí a tabulek podlah

Izolace akustické
- izolace proti přenosu kročejového hluku - EPS T 6500 min. tl. dle tab. podlah
- akustické stropní podhledy

Izolace proti zemní vlhkosti příp. tlakové vodě a radonu
- není použito, jedná se o nástavbu 5.NP

Izolace proti vodě
- v podlahách s mokrým provozem (sprchy) a na WC budou provedeny hydroizolační stěrky včetně vodotěsného spárování dlažeb a obkladů

Výrobky truhlářské
- všechny požární dveře vybavené požárními samozavírači v provedení s kluznou lištou
- kuch. linky a pracovní stoly dle PD lék. technologie
- pracovní linky dle PD lék. technologie
- recepční pulty - podrobný popis dle PD interiéru a tabulek podlah

Konstrukce zámečnické

- Všechny zámečnické venkovní konstrukce budou žárově zinkované. Pozinkování metodou ponoření dle PN EN ISO 1461:2000, minimální hodnota tloušťky zinkových povrchů = 85 µm. Práce budou prováděny dle ČSN 73 3610.

Všechny výrobky budou blíže specifikovány v tabulkách PSV.

E. STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA/HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ

TEPELNÁ TECHNIKA

Navržené konstrukce a výplně otvorů osazené na plášti objektu splňují z hlediska hodnot součinitelů prostupu tepla Un a součinitelů průvzdušnosti iN požadavky aktuální ČSN 73 0540:2 „Tepelná ochrana budov". Podrobné zhodnocení konstrukcí viz. Průkaz energetické náročnosti stavby (PENB).

OSVĚTLENÍ

Je posouzena vybraná místnost s trvalým pobytem osob dle NV 361/2007 Sb. – sesterna 5.127.
V této místnosti je personál trvale přítomen, přípravnu 5.125 používá pouze v krátkých časových úsecích pro přípravu léčiv. Jedná se tedy o krátkodobý pobyt, jehož délka nepřesáhne 4 hodiny denně.
Blíže viz TZ a výpočet denního osvětlení.
Umělé osvětlení dle PD elektro.

OSLUNĚNÍ

Neposuzuje se, nejedná se o bytovou výstavbu. Veškeré místnosti s trvalým pobytem osob budou z exponovaných stran chráněny před slunečním zářením pomocí předokenních žaluzií.

AKUSTIKA/HLUK, VIBRACE

Veškeré konstrukce včetně výplní otvorů jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků.

OCHRANA PROTI RADONU

Nevyskytuje se

OCHRANA PROTI IONIZUJÍCÍMU ZÁŘENÍ

Nevyskytuje se

F. POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

U všech nosných konstrukcí jsou splněny požadavky na minimální požární odolnosti stanovené v samostatné části dokumentace D1.01.3 Požárně bezpečnostní řešení. Některé z požadavků na požární odolnost dosahují až 60 minut. U ŽB nosných konstrukcí jsou splněny díky minimální dimenzi prvku a dostatečné osové vzdálenosti výztuže od

kraje prvku vystaveného požáru. Požární odolnost prefabrikovaných částí konstrukcí zajišťuje a dokládá výrobce. U ocelových konstrukcí je požární odolnost v tomoto případě zajištěna protipožárním nástřikem.

G. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Bezpečnost při užívání bude ošetřena provozním řádem, který zpracuje uživatel stavby. Bude povinností uživatele – provozovatele, aby zajistil dodržování ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů), dále bude povinností dodržovat vyhl. MP Sv. č. 192/2005 Sb. a zákon 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, NV 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Je nutno dbát na to, aby:
-na pracoviště byl zamezen přístup nepovolaným osobám
-práci musí vykonávat pracovníci příslušné kvalifikace, příslušně proškolení, vybavení předepsanými pracovními pomůckami (včetně hostů).

Ochrana zdraví :
- na střeše bude proveden systém záchytných prvků z nerezové oceli určený k upevnění osobních ochranných prostředků proti pádu osob z výšky nebo do hloubky

H. ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI NAVRŽENÝCH MATERIÁLŮ A O POŽADOVANÉ JAKOSTI PROVEDENÍ

Požadovaná jakost navržených materiálů je daná technickými standardy, které jsou definovány v projektové dokumentaci v těchto oddílech :

- u jednotlivých výrobků v tabulkách PSV
- v detailech jednotlivých konstrukcí
- ve skladbách stavebních konstrukcí
- v technických podmínkách

I. POPIS NETRADIČNÍCH TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ A ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKŮ NA PROVÁDĚNÍ A JAKOST NAVRŽENÝCH KONSTRUKCÍ

Před zahájením prací je nutno provést provizorní předělující SDK konstrukce zajišťující jak požární oddělení stavby od provozu nemocnice, tak i plnící funkci protiprašné ochrany fungujících nemocničních provozů. Přibližný rozsah těchto konstrukcí je zakreslen v PD, finální podobu je nutno konzultovat s uživatelem a přizpůsobit tvar, polohu a rozsah jeho požadavkům na fungování jednotlivých oddělení

J. POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY – OBSAH A ROZSAH VÝROBNÍ A DÍLENSKÉ DOKUMENTACE ZHOTOVITELE

FASÁDY
- ETICS včetně veškerých detailů - výrobní dokumentace a kotevní plán k odsouhlasení
- provětrávané fasády - výrobní dokumentace k odsouhlasení

STŘECHY
- kotevní a kladečský plán, kontrolní a zkušební plán, kotevní oblasti, seznam bezpečnostních rizik, předložení certifikátů deklarujících požární parametry systémové skladby - výrobní dokumentace k odsouhlasení

HLINÍKOVÉ VÝPLNĚ OTVORŮ
- veškeré hliníkové výplně otvorů – prosklené fasády, okna, dveře, posuvné dveře - výrobní dokumentace k odsouhlasení GP

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE
- veškeré venkovní a vnitřní zámečnické konstrukce - výrobní dokumentace k odsouhlasení

TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
- truhlářské výrobky - výrobní dokumentace včetně předložení vzorků k odsouhlasení

OSTATNÍ
- venkovní předokenní rolety – výrobní dokumentace k odsouhlasení
- přestavitelné příčky – výrobní dokumentace k odsouhlasení
- záchytný systém – výrobní dokumentace k odsouhlasení

+ další výrobky, u nichž je v tabulkách PSV či jinde uvedena poznámka na předložení výrobní dokumentace k odsouhlasení

K. STANOVENÍ POŽADOVANÝCH KONTROL ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ A PŘÍPADNÝCH KONTROLNÍCH MĚŘENÍ A ZKOUŠEK, POKUD JSOU VYŽADOVÁNY NAD RÁMEC POVINNÝCH – STANOVENÝCH PŘÍSLUŠNÝMI TECHNOLOGICKÝMI PŘEDPISY A NORMAMI

- jako ±0.000=341.75 B.p.v byla zvolena podlaha 1.NP objektu PCHO
- před realizací nutno provést napojení na současné podlahy 5.NP obou křídel, nutné sladění výškové sítě jednotlivých geodetů (geodeta stavby se zvoleným systémem PCHO), zajistí zhotovitel stavby
- před pokládáním nášlapných podlahových vrstev z PVC bude předložen protokol o měření vlhkosti podkladních vrstev

L. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Řešení je zpracováno na základě obecných zásad a standardů postupně se vyvíjejících dokumentů. Předložená projektová dokumentace respektuje především následující zákony, vyhlášky, nařízení, normy v platném znění ke dni zpracování projektové dokumentace :

183/2006 Sb.	zákon o územním plánování a stavebním řádu
10/2016 Sb.	nařízení, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy)
398/2009 Sb.	vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
499/2006 Sb.	vyhláška o dokumentaci staveb ve znění vyhl. č. 62/2013 Sb.
406/2000 Sb.	zákon o hospodaření energií
78/2013 Sb.	vyhláška o energetické náročnosti budov
361/2007 Sb.	nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
309/2006 Sb.	zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
101/2005 Sb.	NV.o podrobnějších požadavcích na pracoviště a prac. prostředí
591/2006 Sb.	nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
272/2011 Sb.	nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
23/2008 Sb.	vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
92/2012 Sb.	vyhláška o požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení
185/2001 Sb.	zákon o odpadech
27/2003 Sb.	nařízení vlády, kterým se stanoví techn. požadavky na výtahy
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
ČSN 73 1901	Navrhování střech – základní ustanovení
ČSN 73 5305	Administrativní budovy a prostory
ČSN 73 0532	Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické
ČSN 73 4108	Hygienická zařízení a šatny
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí
ČSN 74 3282	Pevné kovové žebříky pro stavby
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky
ČSN 74 4505	Podlahy – Společná ustanovení
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podloží
ČSN P 73 0600	Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
ČSN P 73 0606	Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace–Zákl. ustanovení
ČSN 73 0205	Geometrická přesnost ve výstavbě
ČSN EN 356	Sklo ve stavebnictví - Bezpečnostní zasklení
ČSN 73 0821	Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stav. konstrukcí

ČSN	73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
ČSN	01 3420	Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN	73 0821	Požární bezpečnost staveb–Požární odolnost staveb. konstrukcí
ČSN	73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN	73 1101	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN	14644-1	Čisté prostory a příslušné řízené prostředí- Část 1: Klasifikace čistoty vzduchu
DIN	18202	Tolerances in building construction - Buildings
DIN	51097	Testing of floor coverings; determination of the anti-slip properties; wet-loaded barefoot areas; walking method; ramp test
DIN	51130	Testing of floor coverings - Determination of the anti-slip property - Workrooms and fields of activities with slip danger, walking method - Ramp test

