

Akce: **Nemocnice Třebíč**
Pavilon chirurgických oborů
Dokumentace pro provádění stavby

Investor: **Kraj Vysočina**
Žižkova 1882/57
587 33 Jihlava

Zak. číslo: **A 23 – 14 – P**

D1.05 Spojovací koridor

D1.05.1-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.05.1 Architektonicko-stavební řešení

Následující členění není závazné, obsahová stránka je ve vyhlášce č.62/2013 na stránce 496 (33)

a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Objekt spojovacího koridoru slouží k propojení stávajícího (nyní rekonstruovaného) objektu G- 1.03 nově vybudovaného objektu 1.01 Pavilonu chirurgických oborů.

Vzájemně budou propojena 3.NP a 4.NP obou objektů.

Jedná se dvoupodlažní objekt. Objekt probíhá šikmo mezi objekty jeho délka na delší straně je cca 9,6 m a na kratší straně 8,6 m

Zastavěná plocha: 32,05 m²

Obestavěný prostor: 269,22 m²

Etapy výstavby

Objekt bude postaven v jedné etapě. Předpokládá se výstavba se zahájením prací na objektu G- 1.03, v objektu 1.01-PCHO bude v rámci výstavby, která proběhne před objektem G, bude připraveno vše pro propojení objektů koridorem- předpokládají se připravené nosné konstrukce, kotvení. V rámci výstavby PCHO bude třeba prozatímně zazdít napojovací otvor, toto je řešeno v rámci objektu 1.01.

b) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Z architektonického hlediska se jedná o „tubus“ vycházející z jedné budovy do druhé. Jedná se o tubus obdélníkového průřezu. V tubusech probíhají šikmé spojující rampy mezi 3.NP je rampa o sklonu 7,8%, mezi 4.NP je rampa o sklonu 8,33%.

Z materiálového hlediska se jedná o objekt opláštěný hliníkovou prosklenou sloupko-příčkovou zavěšenou fasádou. Fasáda je zasklena čirým sklem v místě podhledů a podlah (spojovacích ramp) je použito neprůhledné zasklení z kaleného skla.

Spodní část objektu je tvořena fasádou tvořenou zavěšenými bondovými podhledy.

c) Bezbariérové užívání stavby

Objekt je koncipován jako provozní, není primárně koncipován pro užití osob s omezenou schopností pohybu. Podmíněně lze říci, že sklony ramp a většiny podest vyhovují těmto předpisům. Nejsou však uvažovány invalidní madla, nepočítá se s pohybem osob samostatně.

d) Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o provozní objekt sloužící ke komunikačnímu propojení objektů 1.01 a 1.03. Bude sloužit pouze k personální a provozní účelům-převážně materiálu. Veřejnost nebo pacienti nebudou mít samostatný přístup do těchto prostor.

e) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

e.1) Bourací práce

Při budování objektu bude v místě chodby objektu G třeba vybourat otvory pro vstupy do spojovacího koridoru a pro kotvení samotné ocelové konstrukce. Bourání je řešeno v rámci rekonstrukce objektu G.

Bude vybouráno v objektu G:

- Budou demontovány 3 okna na chodbách (2.NP,3.NP,4.NP)
- Budou vybourány 2 otvory pro napojení ocelové konstrukce koridoru.

e.2) Základové konstrukce

Objekt nemá základy.

e.3) Svislé nosné konstrukce.

Svislá nosná konstrukce je tvořena ocelovou prostorovou svařovanou příhradovou ocelovou konstrukcí. Konstrukce je převážně tvořena ocelovými uzavřenými jakel, konstrukci řeší statická část dokumentace.

e.4) Vodorovné nosné konstrukce.

Nosný strop nad úrovní 4.NP je tvořen trapézovým plechem. Jelikož tvoří zároveň střešní konstrukci viz. skladba střešní konstrukce.

e5.) Konstrukce spojující úrovně

Ve spojovacím krčku jsou situované rampy. Nosnou konstrukci ramp tvoří trapézový plech přikotvený na ocelových profilech přivařených na hlavní nosné konstrukci. Na trapézovém plechu bude nabetonována deska. Celková výška stropu bude cca 90 mm vč. plechu. Na nosné konstrukci bude provedena skladba podlahy.

Rampa mezi 3.NP bude mít sklon 7,9%, délka rampy je 6350 mm, před dveřmi do pavilonu G bude 1550 mm, před dveřmi do objektu PCHO bude podesta o šířce 1250 mm. Na hranici objektu G bude osazena dilatační lišta, dilatační lišta musí být na hraně stávajícího průvlastu. Dilatační lišta bude také umístěna také na hranici objektu PCHO.

Rampa mezi 4.NP bude mít sklon 8,33%, délka rampy bude 9000 mm, rampa bude zasahovat do objektu G, sklon v objektu G bude proveden nabetonávkou stávající podlahy. Mezi objekty G a objekty PCHO bude před dveřmi podesta šířky 1250 mm. Na hranici objektu G bude osazena dilatační lišta, dilatační lišta musí být na hraně stávajícího průvlastu. Dilatační lišta bude také umístěna také na hranici objektu PCHO.

e6.) Střešní konstrukce

Skladba jednoplášťové střechy:

-elastomerobitumenový (modifikovaný top sbs) vrchní hydroizolační natavovací pás tl. 5,2 mm s přírodním břidličným posypem, a zvýšenou požární odolností, plnoplošně natavený. pozn.: tento pás slouží jako vysoce kvalitní hydroizolační vrstva s požárním atestem pro použití do požárně nebezpečných prostor (zkouška typu „a“), modifikovaný asfalt. pás s retardéry hoření - požární pás musí mít klasifikaci broof(t3) dle čsn 73 0810 čl.8.3 a 73 0802 (ve spojení s povrchovou nášlapnou vrstvou a konkrétní střešní skladbou)

-elastomerobitumenový (vysoce modifikovaný sbs) podkladní hydroizolační za studena plošně samolepící pás tl. 3,0 mm na desky z min. vlny s nosnou vložkou s vysokou odolností proti roztržení, se spodní stahovací folií. nalepeno zastudena na podklad s přesahy min. 80 mm. horní povrch opatřen folií a stahovatelnými pásky kryjící samolepící přesah. po obvodě střechy provedeno liniové

- skelná rohož 120 - separační sklená rohož 120 g/m², volně položená s přesahy 100 mm.
- případné spádování úžlabí spádovou izolací ve dvou směrech dle půdorysu střechy
 - tepelná izolace z miner. vlny tl. 80 mm (hmotnost min. 150 kg/m³, napětí v tlaku min. 70 kpa) - tepelně izolační deska z min. vlny, k podkladu lepeno spec. lepidlem, lepeno v pružích. kladení kolmo na předchozí vrstvu.
 - tepelná izolace z miner. vlny tl. 80 mm (hmotnost min. 150 kg/m³, napětí v tlaku min. 70 kpa) - tepelně izolační deska z min. vlny, k podkladu lepeno spec. lepidlem, lepeno v pružích.
 - spádové klíny z miner. vlny používané jako spádová vrstva jednoplášťových plochých střech, ve spádu 3%, min. tl. u vpusti 20 mm. kladeno do termicky aktivované horní vrstvy parotěsného pásu
 - parotěsná zábrana - elastomerobitumenový (modifikovaný sbs) parotěsný hydroizolační natavovací pás tl. 3,8 mm s kombinovanou skelnou a Al nosnou vložkou a s horní termicky aktivovatelnou vrstvou pro nalepení tepelně izolačních desek, plnoplošně nataveno na podklad
 - penetrace očištěného podkladu: podkladní penetračně adhesivní nátěr.

e7.) Úprava povrchů

Viditelná ocelová konstrukce bude opatřena nátěrem v RAL dle interiéru.

Sloupky hliníkové fasády budou opatřeny barvou dle dokumentace interiéru už z výroby.

e8.) Podhledy

V místnostech budou instalovány následující podhledy, dle účelu jednotlivých místností:

RASTR R2 - rastr 600x600 mm, prostory s běžnými požadavky na čistitelnost a lepší akustiku

- demontovatelný akustický minerální podhled ze skelných vláken, rozměr panelu 600x600x20 mm,

viditelný rošt/rovná hrana. minimální třída čistoty iso 6, odolnost proti čištění za mokra i sucha, akustická třída A.

e.9) Podlahové konstrukce

Podlahy jsou navrženy podle účelu místností

Podlaha s povlakovou krytinou (designová)

- 1 - designová vinylová podlahová krytina skluznost R10 2 mm
- 2 - samonivelační stěrka - vyrovnání nerovností předmíchanou jednosložkovou 3 mm
- 3 - penetrační a spojovací nátěr - bezrozpouštědlový základový penetrační nátěr, vodní
- 4 - podkladní plovoucí samonivelační litý potěr na bázi cementu, plniva a vláken 65 mm organického původu, pro zachycení smršťovacích napětí, dilatace po obvodu místností, velikost dilatačních celků v ploše a požadavek na provedení smršťovacích spár dle technolog.pravidel výrobce potěru, včetně sešití rozdilatovaných částí po max. 250 mm a zaplnění smršťovacích spár po 28 dnech (např. měkčeným epoxidem), dilatační spáry

vyplnit trvale pružným tmelem, provádění a ošetřování betonu dle čsn 74 4505 - podlahy.

5 - separace - pe folie tl. 0,2 mm s překrytím spojů min. 100 mm

6 - kročejová izolace z elastifizovaného eps t 4000 30 mm

e.10) Výplně otvorů

Vnitřní dveře

Dveře nejsou součástí objektu koridoru, příslušné dveře přiléhající jsou součástí dokumentace objektu G a PCHO.

Okna

Okna jsou navržena okna s pantografickým otvíráním. Jsou součástí hliníkové prosklené stěny.

e.) 11 Klempířské výrobky

- odpovídá normě ČSN EN 10169 povlakované výrobky
 - nosné jádro je tvořeno žárově pozinkovaný plech jemnozrné struktury, mez kluzu 180 n/mm, při tl. plechu 0,6 mm je hmotnost 4,71 kg/m², pozinkování 350 g/m², dle normy en 10143
 - ocelové jádro je pokryto vrstvou pasivního inhibitoru koroze
 - povrchová úprava HB polyester - základní a finální nátěr v celkové tloušťce 50 mikronů, polyester obsahuje částice akrylových polymerů - podporují odolnost vůči uv záření a namáhání při zpracování (vysoká tvrdost a odolnost proti mechanickému poškození)
 - na plochy směřující do interiéru je nanesen základní epoxidový nátěr o síle 10 mikronů.
- Podrobní parametry výrobků jsou součástí výpisu PSV

e.12) Zámečnické výrobky

Veškeré zámečnické výrobky vnější budou provedeny v žárově pozinkovaném provedení v žárově pozinkovaném provedení.

f) 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.

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)

Bude povinností prováděcí firmy resp. provozovatele dodržovat NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, vyhlášku 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v jejím platném znění, zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a především NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v zákoníku práce - zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a novelizací.

Dále bude povinností dodržovat vyhlášku MPSV č.192/2005 Sb. a zákon 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky.

V souladu s § 15, odst.1, zákona č. 309/2006 Sb. je zadavatel stavby povinen doručit oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště oznámení o zahájení bouracích prací nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli, oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě.

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na staveništi musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti. Práce na el. zařízení smí provádět pouze k tomu určený přezkoušený elektrikář. Od veřejného provozu musí být jednotlivá staveniště oddělena zábranami.

Práce na stavbě musí být prováděny v souladu se zhotovitelem zpracovanými technologickými postupy pro jednotlivé činnosti.

Před zahájením prací je povinností zadavatele nechat zpracovat plán BOZP dle § 15 zákona 309/2006 Sb.

Činnost a povinnosti koordinátora stavby se řídí nařízením vlády 591/2006 Sb.

g) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

TEPELNÁ TECHNIKA

Navržené konstrukce a výplně otvorů osazené na plášti objektu splňují z hlediska hodnot součinitelů prostupu tepla U_n a součinitelů průvzdušnosti i_n požadavky aktuální ČSN 73 0540:2 „Tepelná ochrana budov“.

OSVĚTLENÍ

OSLUNĚNÍ

Neřeší se, nejedná se o bytovou výstavbu.

AKUSTIKA/HLUK, VIBRACE

Jedná se o spojující 2 objekty, není zde uvažován jiný než kročejový hluk. Konstrukce sousedící s touto konstrukcí vykazují předepsanou neprůzvučnost.

h) Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požadována je požární odolnost konstrukcí R15DP1, stropů, stěn, konstrukcí, zasklení.

i) 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 :

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

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

-fasáda bude provedena jako požární, nutný správný postup montáže

k) Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

- dokumentace výrobní ocelových konstrukcí
- střešní skladby – předložení dodržení požadovaných parametrů požární ochrany !
- fasádní skladby-předložení dodržení požadovaných parametrů požární ochrany !
- dílenská dokumentace prosklené fasády.

l) Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou vyžadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

- před prováděním zemních prací je nutné vytýčit veškeré podzemní a nadzemní inž. sítě a provést taková opatření, aby nedošlo k jejich poškození
- po provedení střešních krytin včetně všech detailů a prostupů bude provedena zátopová zkouška pro ověření vodotěsnosti hydroizolace střechy
- před prováděním podlahových konstrukcí nutno dosáhnout vlhkosti podkladu max. 4% - nutno dodržet požadavky ČSN a dodavatele/výrobce podlahové stěrky

m) Výpis použitých norem

Výpis použitých norem

- Řešení je zpracováno na základě obecných zásad a standardů postupně se vyvíjejících dokumentů. Předložená projektová dokumentace respektuje následující normy, vyhlášky a nařízení z nich vyplývající:
- Vyhláška 268/2009 o technických požadavcích na stavbu

- Vyhláška 389/2009 o obecných tech. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Zákon 309/2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy
- Vyhláška 23/2008 vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb
- NV 361/2007 ,kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV 591/2006 NV o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV 101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon 154/2010 ,kterým se mění zákon 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláška 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Stavební část

ČSN 73 4201	Komíny, kouřovody – Navrhování, provádění a připojování
ČSN 73 5305	Administrativní budovy a prostory
ČSN 73 0205	Geometrická přesnost ve výstavbě
ČSN EN 356	Sklo ve stavebnictví - Bezpečnostní zasklení - Zkoušení a klasifikace odolnosti proti ručně vedenému útoku
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky
ČSN 73 1901	Navrhování střech – základní ustanovení
ČSN 73 0532	Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související 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 73 0580-4	Denní osvětlení budov - Část 4:Denní osvětlení prům. budov
ČSN 36 0020	Sdružené osvětlení
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 EN 649	Pružné podlahové krytiny
ČSN 73 0821	Požární bezpečnost staveb–Požární odolnost stav. konstrukcí
ČSN 73 3610	Navrhování klempířských konstrukcí
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

Stavebně konstrukční část

ČSN EN 1990 Eurokód : Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1990 ed. 2 Eurokód : Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 Eurokód 1 : Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 Eurokód 2 : Navrhování betonových konstrukcí

POZNÁMKA :

GENERÁLNÍ DODAVATEL STAVBY (VČETNĚ SUBDODAVATELŮ) MUSÍ BĚHEM REALIZACE DODRŽOVAT VEŠKERÉ PLATNÉ ČESKÉ TECHNICKÉ NORMY, ZVLÁŠTĚ TECHNICKÉ NORMY KATEGORIE:

70 - VÝROBKY ZE SKLA A TAVENÝCH HORNIN

72 - STAVEBNÍ SUROVINY, MATERIÁLY A VÝROBKY

73 - NAVRHOVÁNÍ A PROVÁDĚNÍ STAVEB

74 - ČÁSTI STAVEB

75 - VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ