

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ ARCHITEKTURA POZEMNÍCH STAVEB	
Autor práce:	Eva Štrocholcová		
Vedoucí práce:	Prof. Ing. arch. Jiljí Šindlar, CSc. Doc. Ing. Libor Matějka, CSc., Ph.D., MBA		
Název práce:	GALÉRIA MODERNEJ ARCHITEKTÚRY V ČERNÝCH POLÍCH	Číslo paré:	
Název výkresu:	TECHNICKÁ SPRÁVA	Datum:	10.01.2014
		měřítko:	číslo výkr:
		-	B-01

## IDENTIFIKÁCIA STAVBY:

Názov stavby: Galéria modernej architektúry  
Miesto stavby: Brno – Černá Pole, Ulice Černopolní  
Katastrál. územie: Černá Pole  
Mestská časť: Brno – sever  
Kraj: Jihomoravský  
Mesto: Brno  
Parcela číslo: 3335

Projektant: Eva Štrocholcová

## 1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNO TECHNICKÉ RIEŠENIE

### a) zhodnotenie staveniska

Pozemok sa nachádza v mestskej časti Brno – sever, v tesnej nadväznosti na centru mesta, v mestskej štvrti Černá Pole, na parcele č. 3335; v súčasnosti ako priliehajúca záhrada k parcelám č. 3334, 3332 na juhozápadnej strane (t.j. kultúrne pamiatky Löw-Beerova vila a Arnoldova vila na Drobného ulici). Parcela je situovaná taktiež v tesnej blízkosti národnej kultúrnej pamiatky – vily Tugendhat od nemeckého architekta Mies van der Rohe-ho, zapísanej na Zoznam svetového kultúrneho dedičstva UNESCO (jedna z najvýznamnejších funkcionalistických vilových stavieb na svete a celkovo kľúčová stavba modernej architektúry). Nová galéria architektúry by preto mala na prítomnosť vily reagovať.

Vilová kolónia Černá pole bola založená na svahoch Černých Polí nad Lužáneckým parkom na začiatku 60. rokov 19. storočia (do tej doby Černá Pole len sady a vinice). Leží na náhornej plošine nad parkom (výškový rozdiel medzi parkom a Ulicí Černopolní je cca. 32 m → čo umožňuje z väčšiny miest ulice výhľad na centrum mesta). V súčasnosti tvorí súvislú zástavbu rodinných domov. Zástavba je tvorená činžovnými domami (2-3 podlažné), ďalej rodinné domy a vily stavané priebežne počas 20. storočia. Domy majú prevažne valbové strechy so sedlovými vikiermi a sedlové strechy. V uliciach je rešpektovaná stavebná čiara (jednotne cca 5 – 7 m od hranice pozemku). Domy sú od ulice oddelené predzáhradkami s pomerne vysokými stromami, (čo príjemne „ozeleňuje“ ulicu). V štvrti je relatívny dostatok zelene (čo zvyšuje kvalitu bývania). Väčšina ulíc sú jednosmerné komunikácie. Doprava nie je rušná, negatívom sú však autá

parkujúce pozdĺž komunikácií. Významnými kompozičnými osami štvrť je Ulice Černopolní, Ulice Zemědělská, Ulice Drobného a príkra Ulice Schodová smerujúca k centru mesta.

V súčasnosti je parcela využívaná ako dvor/záhrada pre škôlku, ktorá sídli v Arnoldovej vile (p. č. 3332). Severovýchodnú stranu pozemku lemuje Ulice Černopolní s vilovou zástavbou, prevažuje tu funkcia bývania, jedná sa teda o pomerne tiché prostredie. Ulice Černopolní je zároveň jedinou komunikáciou, ktorá zabezpečuje dopravnú obsluhu pozemku a aj samotný prístup ku galérii.

V blízkosti pozemku sa nachádza MHD zastávka Tomanova na východnej strane a zastávka Pionýrská na severozápadnej strane od parcely. Dopravná dostupnosť z centra je zaistená električkou i autobusom.

Povrch územia je členitý. Pozemok sa nachádza v príkrom svahu – smerom k juhozápadu (k centru mesta) pozvoľne klesá vo forme trávnatých terás. Severovýchodný okraj pozemku tak ponúka hodnotný výhľad na historické jadro mesta (Hrad Špilberk, Katedrála sv. Petra a Pavla na vrchu Petrov, atď.).

Riešené územie z veľkej časti zaplňa zeleň, a to pomerne vysoké (prevažne listnaté) stromy (cca 6m) a dokonca niekoľko dospelých javorov v blízkosti Arnoldovej vily (12 – 15 m vysokých).

Historický prieskum sa pre tento pozemok neuvažuje, nenachádza sa v pamiatkovej rezervácii ani zóne.

#### **b) urbanistické a architektonické riešenie stavby, prípadne pozemkov s ňou súvisiacich**

Pozemok pre výstavbu galérie sa nachádza na juhozápadnom okraji mestskej časti Brno – sever, v tesnej nadväznosti na centrum mesta. Príkrý svah vyrovnávaný pomocou trávnatých stupňovitých terás nadväzuje na sklon terénu okolitých parciel. Jedná sa o parcelu pravidelného tvaru o veľkosti 2 987, 56 m<sup>2</sup>.

Príjazd k pozemku umožňuje stávajúca komunikácia Ulice Černopolní, ktorá zabezpečuje jednak peší prístup, jednak dopravnú obsluhu pozemku. Ulice Černopolní kopíruje severovýchodnú stranu pozemku.

Pre objekt sa uvažuje predovšetkým o pešom prístupe. Pred objektom je vytvorené parkovisko so 4 parkovacími miestami, z toho 1 parkovacie miesto určené pre parkovanie ľudí s pohybovo obmedzenými schopnosťami, a zvyšné 3 miesta predovšetkým pre občasné zásobovanie a obsluhu objektu galérie (po/pred prevádzkovými hodinami galérie), prípadne pre významných návštevníkov objektu.

Navrhované riešenie uvažuje s návrhom novostavby galérie v severovýchodnej časti parcely, čím využije všetky prednosti pozemku – výhľad na historické jadro mesta a vizuálny kontakt s korunami cennej zelene, ktorá sa nachádza v dolnej časti záhrady. Zachované vysoké stromy (javory) zároveň vytvárajú akúsi clonu – hranicu medzi Arnoldovou vilou (p. č. 3332) a novostavbou galérie, ktoré majú odlišné využitie.

Výšková úroveň novostavby dodržiava výškovú úroveň okolitej zástavby, čím zapadá do okolitého prostredia vilovej štvrti. Zároveň však čiastočným porušením stavebnej čiary na seba upútava pozornosť okoloidúceho. Samotný objekt nerešpektuje stavebnú čiaru, ktorá je vo vilovej štvrti pravidlom – čelná fasáda objektu je natočená na sever z dôvodu využívania slnečného svetla zo severnej strany (svetlo „chladné“, najmenej premenlivé, vhodné na účely vystavovania). V predpriestore galérie je však postavená priečka v úrovni stavebnej čiary zástavby, ktorá slúži ako „pozvánka do výstavných priestorov a súčasne ako vizuálny predel medzi galériou a parkoviskom pred ňou. Novostavba sa tak začleňuje do stavebnej línie okolitých domov, zároveň púta pozornosť, upozorňuje na seba (nie je len ďalšou obytnou budovou v zástavbe, ale stavbou občianskej vybavenosti. Zároveň sa tak vytvára priestor pre parkovacie miesta pre nevyhnutné zásobovanie objektu a za vizuálnym prvkom – informačnou stenou vzniká malé „námestie“ – priestor pre zhromažďovanie, orientačný bod, „meeting point“, ktorý v ulici chýba.

V severnej časti pozemku je umiestnené nové vonkajšie terénne schodisko, ktoré prekonáva výškový rozdiel medzi úrovňou predpriestoru galérie a úrovňou záhrady. Tým je vytvorený nový priechod od Arnoldovej vily (p. č. 3332) k ulici Černopolní, ktorý môže byť verejne využívaný (v súčasnosti užívatelia škôlky využívajú dočasne vytvorený vstup na severovýchodnej strane parcely, z Ulice Černopolní, ako prístup k Arnoldovej vile). Schodisko zároveň vytvára prístup k novej polosúkromnej terase a k zadným vstupom do objektu novostavby.

Novostavba využíva konfigurácie terénu. Objekt sa z ulice Černopolní javí ako jednopodlažný (zachováva výškovú úroveň okolitých domov) a postupne narastá do vnútra pozemku smerom dolu. Dvoma podlažiami je zapustený do terénu, čím prekonáva výškový rozdiel ulice a terasy v spodnej časti pozemku.

Vychádzajúcim bodom pre návrh bola snaha o citlivý zásah a zastavanie príkreho pozemku takým spôsobom, aby nebola narušená malebná atmosféra zástavby obytnej kolónie s okolitými významnými vilovými objektmi a aby bol

využitý potenciál a topografické prednosti, ktoré daná parcela má. Zároveň došlo k hľadaniu konceptu priestoru, ktorý by sa prispôboval konfigurácii terénu a zároveň by poskytoval vhodné podmienky pre prevádzku a prevažujúce výstavné účely galérie.

Objekt galérie modernej architektúry sa nezameriava len na výstavnú funkciu. Vytvára kultúrno-informačné centrum v oblasti architektúry a umenia pre širokú verejnosť. Súčasťou je tiež kaviareň, kníhkupectvo (prevažne s literatúrou zameranou na architektúru a umenie), architektonické ateliéry určené k dočasnému prenajímaniu a prevádzkové zázemie. Variabilita priestorov okrem vystavovania umožňuje usporadúvanie prednášok, premietaní, diskusií, vernisáží, workshopov, happeningov a ďalších kultúrnych podujatí. Galéria sa tak stáva priestorom pre stretávanie nových prístupov, živej tvorby a rôznorodých akcií z oblasti súčasnej architektúry.

Objekt je rozdelená 3 časti, čomu odpovedajú jeho 3 funkčné celky: Galéria (výstavné priestory), Ateliéry (dočasne prenajímateľné priestory pre architektov, určené na prácu a následnú prezentáciu svojich projektov), Divadlo (priestory, určené pre ďalšie aktivity, zamerané na architektúru, ako sú prednášky, premietania a podobne. Steny a strechy troch funkčných celkov sú následne rôzne naklonené, aby využívali potenciálu miesta pre danú funkciu a vznikajú polygonálne tvary, ktoré spĺňajú počiatočný zámer (viz. architektonická štúdia – koncept).

Galéria má priestorovo naklonenú strechu, aby čo najväčšou plochou prijímala prirodzené svetlo zo severnej strany cez stropné svetlíky. Pod stropom sú navrhnuté podhlady z textilnej fólie, ktoré rozptyľujú prirodzené svetlo, čím vzniká požadovaný svetelný efekt.

Ateliéry majú obvodovú stenu naklonenú smerom na sever pre prijímanie severného svetla, ktoré poskytne stabilné svetelné pomery vhodné na prácu. Vysunutá časť objektu umožňuje vizuálny kontakt s vysokými stromami v záhrade, a súčasne umožňuje výhľad na pozemok Vily Tugendhat (zo strešnej terasy aj s interiéru vysunutej časti funkčného celku Ateliéry). Vila sa tak stáva „živou expozíciou“ galérie. A zároveň zdôrazňuje prepojenie a „príbuzenské vzťahy“ týchto dvoch pozemkov/objektov. Strecha objektu je v rovnakej výškovej úrovni ako predpriestor galérie, vytvára tak terasu, ktorá môže byť využitá ako priestor pre exteriérovú expozíciu („open space gallery“). Cez terasu tiež vedie

oddelený vstup do funkčnej časti Galéria, ktorý slúži ako vstup pre zamestnancov a pre zásobovanie celého objektu a ako únikový východ.

Strecha funkčného celku Divadlo je naklonená smerom k záhrade, využíva tak hodnotného výhľadu na centrum. Je sprístupnená a vďaka kaskádovým stupňom vytvára akési exteriérové hľadisko (umožňuje premietania, prednášky, diskusie v exteriéri). Strecha je zároveň prepojená s kaviarňou, ktorá sa nachádza v objekte Galérie (1NP), môže byť tak využívaná ako letná terasa s príjemným posedením pri výhľade na historické jadro mesta.

Objekt je rozdelený na 3 časti, zároveň však bolo snahou, aby pôsobil ako jeden celok a aby sa spojenie objektov premietlo aj do riešenia interiéru galérie modernej architektúry. Jednotlivé funkčné celky majú preto jednotné riešenie fasády a sú na každom podlaží prepojené (čím sa zvyšuje variabilita objektu). Úroveň strechy Ateliérov je rovnaká ako výšková úroveň terénu predpriestoru galérie, hmotu z ulice preto nevidno a objekt tak z ulice nepôsobí mohutne, naopak jeho mierka je prívetivá k okoliu.

Návrh galérie modernej architektúry vychádza z konceptu maximálneho využitia prirodzeného osvetlenia, ktoré zohráva pri vystavovaní dôležitú úlohu. To sa premieta do tvaroslovia celého objektu, usporiadania vnútorného priestoru, až po jednotlivé detaily. Presklená naklonená rovina preniká interiérom galérie. Vymedzuje priestorový svetlík, ktorý vpúšťa prirodzené svetlo zo severu do všetkých kútov výstavných priestorov. Aj do tých, ktoré sú zapustené do terénu. Vytvára vzťah medzi interiérom a exteriérom. Prepojuje všetky funkčné celky objektu. Komunikuje. A ponúka nevšedné výstavné miesto.

Súčasnou riešenia je taktiež návrh interiéru vytvoreného s ohľadom na pobyt handicapovaných osôb.

#### **c) technické riešenie s popisom pozemných stavieb a inžinierskych stavieb a riešenie vonkajších plôch**

##### Prípravné práce:

Z pozemku je nutné odstrániť stávajúce detské ihrisko, lavičky a pieskovisko a časti nevýznamnej zelene v mieste budúcej stavby na severovýchodnom okraji pozemku. Materiál z demolácií bude odprataný na špecializovanú skládku.

##### Zemné práce:

Výkopové práce budú prevedené strojne. Zemné práce začnú skrývkou ornice do hĺbky 20 cm po celej ploche staveniska. Ornica bude zložená v obvode staveniska a po dokončení stavby bude použitá na konečné terénne úpravy. V severovýchodnej časti pozemku bude prevedená milánska podzemná stena (pozdĺž celej severovýchodnej steny výška steny 10 625 mm + na severozápadnej a juhovýchodnej časti parcely postupne odstupňovaná s klesajúcim terénom) tvorená priebežnou ryhou hr. 400 mm vo vzdialenosti 1 m od obvodovej steny novostavby pod terénom. Stavba milánskej steny plne mechanizovaná (z úrovne terénu postupne hĺbená ryha, pažená výplachom betonitovou suspenziou, potom zabetónovaná). Následne bude prevedený výkop stavebnej jamy. Milánske steny sú kotvené do zeme oceľovými predpjatými tiahkami (koreň tiahla tvorí injektovanie horniny pomocou injektážnych trubiek). Po vonkajšej strane stavebnej jamy bude položená drenáž, ktorou sa odvedie voda do juhozápadnej časti, kde dno stavebnej jamy bude prechádzať nad úroveň stávajúceho terénu. Drenáž bude obsypaná štrkopieskom frakcie 8 - 32. Najnižšia úroveň základovej špáry pod základom je stanovená kótou – 10,700 m od zrovnávajúcej roviny  $\pm 0,000 = 238,200$  m.n.m. B.p.v., t.j. úrovne čistej podlahy 1NP.

#### Založení objektu:

Objekt bude založený základovými pásmi a pätkami z betónu C25/30 vystuženého oceľou B500. Po vonkajšom obvode objektu zasadeného v teréne bude prevedená podzemná milánska železobetónová stena z betónu C25/30 vystuženého oceľou B500. Pred betónážou základových konštrukcií pri spodnom líci základovej špáry je nutné previesť zachytávajúce vedenie bleskozvodu. Základové pätky sú o rozmeroch 2000 x 2100 mm. Šírky základových pásov sú 1000 mm, 950 mm a 300 mm; a 500 mm a 615 mm pre založenie schodísk.

Pre základovú konštrukciu výťahu je nutná konzultácia s výrobcom.

Pred prevádzaním základových konštrukcií sú nutné geologické výskumy podlažia, z dôvodu problematického podlažia v danej oblasti.

#### Zemná vlhkosť:

Izolácia proti zemnej vlhkosti bude zaistená použitím asfaltového pásu s hliníkovou vložkou vo vodorovnej časti a zároveň aj na zvislej strane stien zapustených pod terénom. Tieto časti zabezpečujú protiradónovú ochranu.

## Zvislé konštrukcie:

### a. nosné konštrukcie:

Nosnú konštrukciu objektu tvoria obvodové železobetónové steny hr. 300 mm (v časti, kde sú zapustené do terénu s prevedenými podzemnými milánskymi stenami hr. 400 mm) a železobetónové stĺpy 500 x 500 mm a 400 x 600 mm, a šikmé železobetónové stĺpy, ktoré sa s pribúdajúcimi podlažiami smerom dole rozširujú: 500 x 300, 400 x 300, 300 x 300 mm. Ďalej je nosná konštrukcia doplnená o vnútorné nosné steny hr. 250 mm.

Stopy sú tvorené prevažne železobetónovými prievlakmi a železobetónovým doskovým (80 – 150 mm) a trámovým stropom, rôznych hrúbok podľa výpočtu (viz. príloha č. B-13 PREDBEŽNÝ NÁVRH KONŠTRUKCIÍ – empirický výpočet železobetónových konštrukcií).

### b. obvodový plášť:

Obvodový plášť je jednotný tvorený predsadenou prevetrávanou fasádou so zateplovacím systémom StoVentecR, ktorý umožňuje bezšpárovú povrchovú úpravu (skladba: 300 mm – nosná železobetónová stena, na ktorej je kotvený hliníkový nosný rám z uholníkov pre uchytenie nosných panelov fasádnej úpravy; 150 mm – tepelná izolácia; 50 mm – prevetrávaná vzduchová medzera, v prípade skrytých za-fasádnych odkvapových žlabov sa vzduchová medzera zväčšuje na 140 mm; 12 mm – nosná doska fasádnej omietky StoVentec Trägerplatte).

Fasáda je tvorená organickou vrchnou omietkou SloLit StoBeton TER, imitujúcou pohľadový betón, so škrabanou textúrou. Povrch je hladký, do omietky sú škrabané čiary, ktoré budia dojem fasády z veľkoformátových panelov, aby fasáda nebola „rozbitá“ a objekt pôsobil ako jeden celok. Povrchová úprava je nanášaná na organickú armováciu bezcementovú stierku StoArmat Classic + alkalivzdornú armováciu sieťovinu Sto-Glasfasergewebe, ktorá sa zatlačí do hornej tretiny ešte vlhkej stierkovej hmoty a vyhladí sa do roviny (+ okraje – 100 mm prekrývanie). Nosnú konštrukciu fasádnej omietky tvoria dosky StoVentec Trägerplatte na bázy penového skla, ktoré sú kotvené k nosnej obvodovej stene na hliníkových rámoch. Nutné dodržiavať technologické postupy výrobcu Sto.

c. priečky a vnútorné steny:

Priečky v interiéri objektu sú navrhnuté z tvárnic HELUZ hr. 100 a 200 mm, vymurované na vápenno-cementovú maltu. Povrchovú úpravu tvorí vrchná organická omietka StoDecolit K, hr. 10 mm, bielej farby, prípadne keramický obklad obkladaný vždy do výšky podhľadu.

V objekte kaviarne (1NP) sa nachádzajú otočné odjímateľné stenové panely – zavesené na oceľových závesoch do stropnej konštrukcie (nosný rám z hliníkových profilov + krycia doska z preglejky, nalakovaná na bielo).

V objekte Divadla sa nachádza akustická priečka z otočných posuvných panelov, pomocou ktorých sa priestor môže prispôbovať požiadavkám na rôzne využitie. Objekt Divadla s kníhkupectvom má okrem vstupu z kaviarne, zadný vstup z polosúkromej terasy v juhozápadnej časti pozemku, priestor sa tak dá rozdeliť na dve časti s dvoma samostatne fungujúcimi prevádzkami. Variabilita priestoru tak umožňuje napríklad v hornej časti prevádzkovať kníhkupectvo, v dolnej časti môže prebiehať prednáška, sympóziu a podobne, s prístupom na terasu. Posuvné priečky tvoria stenové panely zavesené na oceľových závesoch do stropnej konštrukcie (nosný rám z hliníkových profilov + krycia doska z preglejky, nalakovaná na bielo).

#### Vodorovné konštrukcie:

Stopy sú tvorené prevažne železobetónovými prievlakmi a železobetónovým doskovým (80 – 150 mm) a trámovým stropom, rôznych hrúbok podľa výpočtu (viz. príloha č. B-13 PREDBEŽNÝ NÁVRH KONŠTRUKCIÍ – empirický výpočet železobetónových konštrukcií). V objekte Galérie v 1NP tvorí strop naklonená rovina (diagonálny sklon roviny 8,9 %, naklonená smerom na sever – do severného rohu strechy – pre lepšie osvetlenie stálym prirodzeným svetlom zo severnej strany).

#### Strecha:

Na novostavbe sú navrhnuté 3 typy strešnej konštrukcie.

Strecha nad funkčným celkom Galéria je navrhnutá ako naklonená rovina (diagonálny sklon 8,9 %; naklonená smerom na sever, do severného rohu strechy). Strecha je jednoplášťová, s klasickým poradím vrstiev. Nosným prvkom strechy je železobetónový doskový a trámový strop, na ktorých je poskladaná skladba strechy. Strecha je zateplená tepelnou izoláciou Rockwool Spodrock 100 mm + 160 mm uloženou medzi drevené hranoly 40 x 100 mm uložené po 3,6 m, mechanicky kotvených do stropnej konštrukcie vrutmi PZD 5 x 140 mm s hmoždinkami po 0,6 m a následne drevené hranoly 60 x 160 mm uložené po 0,8 m, mechanicky kotvených vrutmi PZD 5 x 140 mm po 0,6 m do hranolov 40 x 100 mm, ktoré sú uložené pod nimi. Na stropnej konštrukcii je položená parotesná zábrana – fólia Fatrapar z modifikovaného polyetylénu (hr. 0,2 mm), oddelená separačnou textíliou Fatratex (podľa technologického postupu výrobcu Fatrafol). Na izolácii je prevedený drevený záklop z OSB dosiek pre uloženie drážkovanej plechovej krytiny (hr. 20 mm, kotvených vrutmi PZD 5 x 50 mm po 1 m do hranolov 60 x 160 mm). Na debnení je prevedený penetračný náter na bázy asfaltu a následne sú položené 2 vrstvy hydroizolácie – hydroizolačné asfaltové pásy (typu S, modifikácia SBS, hr. 4 mm – mechanicky kotvené + hr. 5,2 mm – plnoplošne natavené). Na hydroizolácii je pomocou samolepiacej pásky položená drenážna vrstva – kontaktná štruktúrovaná deliaca rohož Rheinzink – Vapozink (hr. 8 mm; prevedenie podľa technologického postupu výrobcu Rheinzink). Strešnú krytinu tvorí drážkovaná titanzinková krytina Rheinzink (hr. 0,7 mm), mechanicky kotvená plechom 120 x 120 mm vrutmi PZD 5 x 30 mm do debnenia (podľa technologického postupu výrobcu Rheinzink).

Na streche sú umiestnené strešné pásové svetlíky Velux Longlight s hliníkovými rámami, ktoré sú ukotvené na oceľových I-profiloch (podľa technologického postupu výrobcu Velux). Oceľové I-profily sú mechanicky kotvené a nesené na nosnom obvodovom železobetónovom murivo (hr. 300 mm) a železobetónových prievlakoch (v sklone naklonenej roviny, 300 x 500 mm). Oplechovanie strešných svetlíkov je prevedené titanzinkovým plechom Rheinzink (hr. 0,65 mm) podľa technologických postupov výrobcov Velux a Rheinzink.

Odvodnenie je zaistené pomocou strešného žlabu (hr. 0,65 mm, med' ;v spáde strechy). Žlab je kotvený do debnenia strešnej konštrukcie z OSB dosiek pomocou vrutov PZD 5 x 30 mm po 0,6 m (kotvenie prekryté poistnou hydroizoláciou). Na žlab sú napojené strešné zvody (DN 100 mm, med'), skryté za obvodovým plášťom.

Strecha nad funkčným celkom Divadlo je pochodzia, stupňovitá. Strecha je jednoplášťová, s klasickým poradím vrstiev. Je nesená na stropnej konštrukcii – železobetónový doskový a trámový strop (v miestach schodiskových ramien sú stropné dosky v spáde 31,6 % (sklon schodiska – 17° 60'). Železobetónové trámy a dosky sú kotvené do železobetónových prievlakov v miestach schodiskových medzipodiest (viz. výkres č. B-11 STROPNÁ KONŠTRUKCIA NAD 1NP). Na stropnej konštrukcii je položená parotesná zábrana – fólia Fatrapar z modifikovaného polyetylénu (hr. 0,2 mm), oddelená separačnou textíliou Fatratex (podľa technologického postupu výrobcu Fatrafol). Následne je kladená tepelná izolácia ISOVER EPS 100 S (hr. 100 mm), mechanicky kotvená tanierovými Wkret-met FIX PLUG 8 x 150; 6 ks/m<sup>2</sup>. V miestach medzipodiest je izolácia v spáde (odvodnenie strechy) vo výške 100 – 200 mm (min. spád 3%). Druhú vrstvu tepelnej izolácie tvorí ISOVER EPS 100 S (hr. 140 mm) nakaširovanou hydroizoláciou. Izolácia je plnoplošne lepená na predchádzajúcu vrstvu. Nakaširovanú hydroizoláciu pomocou PUR lepidla tvorí asfaltový pás (typu S, modifikácia SBS; hr. 4 mm). Na nej je plnoplošne natavená druhá vrstva hydroizolácie – asfaltový pás (typu S, modifikácia SBS; hr. 5,2 mm). Nosný rám strešného schodiska tvoria ocelové profily (I-profil 200 v horizontálnom smere, kotvený 'do kapsy' do atiky a nosnej železobetónovej steny + I-profil 140 v smere sklonu schodiskových ramien, ktorý je našrabovaný do I-profilu 200). Z dôvodu veľkého rozponu sú I-profil 200 bodovo podložené roznášacími teleskopickými rektifikačnými podložkami Teleflon (Ø 120 mm, h = 25 – 220 mm; únosnosť 400 kg/ks) pre roznášanie záťaže. V miestach teleskopických rektifikačných podložiek je namiesto tepelnej izolácie ISOVER EPS 100 S inštalované polymérové montážne dosky DOSTEBA UMP –ALU-TRI (na bázy PU peny (240 x 138 x 240 mm;  $\lambda = 0,04 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ), ktoré obsahujú zapenené výstuhy, vďaka ktorým je skrz jadro z PU peny prenášané zaťaženie (spodná ocelová + horná hliníková výstuha, medzi ktorými nie je žiadne kovové spojenie, ktoré by tvorilo tepelný most). Montážne dosky sú pripevnené k podkladu (stropnej konštrukcii) hmoždinkami do zapustenej hliníkovej dosky pre pripevnenie kotviacich prvkov Fischer FUR 14 x 140 F US, ktoré montážne dosky obsahujú (inštalácia podľa technologického postupu výrobcu Dosteba). Na nosnom ráme schodiska (z ocelových I-profilov) je kotvený nosný rám stupňov – stupňovite + následne v horizontálnom smere – tyče prierezu rovnoramenného L-profilu (nerezová oceľ, 60 x 60 x 6 mm), ktoré sú našrabované do I-profilu 140 spolu s ocelovým klinom na vyrovnanie sklonu do polohy 0°. Na ocelový rám stupňov je následne kladená nášľapná vrstva – drevené drážkované hranoly JAF HOLZ z termojasanu (100 x 21 x 1000 mm, max. 3500 mm) – v priečnom smere. Odvodnenie je zaistené pomocou strešného žľabu (hr. 0,65 mm, med'). Na žľab sú napojené strešné zvody (DN 100 mm, med'), skryté za obvodovým plášťom.

Strecha nad funkčným celkom Ateliéry je pochodzia, plochá, jednoplášťová, s klasickým poradím vrstiev. Na stropnej železobetónovej trámovej konštrukcii je vytvorená spádová vrstva z ľahčeného betónu (polystyrén-betón, hr. 50 – 125 mm; vo vysutej časti 50 – 265 mm; min. spád 2 %). Na spádovej vrstve je položená parotesná zábrana – fólia Fatrapar z modifikovaného polyetylénu (hr. 0,2 mm), oddelená separačnou textíliou Fatratex (podľa technologického postupu výrobcu Fatrafol). Následne je pokladaná tepelná izolácia – ISOVER EPS 100 S – hr. 100 mm, mechanicky kotvená tanierovými hmoždinkami Wkret-met FIX PLUG 8 x 150 mm + druhá vrstva hr. 140 mm plnoplošne lepená na predchádzajúcu vrstvu, s nakaširovanou vrstvou hydroizolácie. Nakaširovanú hydroizoláciu pomocou PUR lepidla tvorí asfaltový pás (typu S, modifikácia SBS; hr. 4 mm). Na nej je plnoplošne natavená druhá vrstva hydroizolácie – asfaltový pás (typu S, modifikácia SBS; hr. 5,2 mm). Na hydroizoláciu je voľne kladená separačná geotextília Fatratex (150 x 150 mm; objemová hmotnosť 200 g/m<sup>2</sup>) v miestach pokladania rektifikačných podložiek. Následne sú položené roznášacie teleskopické rektifikačné podložky Teleflon (Ø 120 mm, h = 25 – 220 mm; únosnosť 400 kg/ks) v rozmedzí 1000 x 1000 mm (inak v šikmých okrajoch strechy – viz. výkres č. B-12 KONŠTRUKCIA STRECHY). Nášľapnú vrstvu pochodzej strechy tvorí betónová dlažba BEST Gigant (1000 x 1000 x 50 mm), voľne kladená na rektifikačné podložky.

Odvodnenie je zaistené pomocou strešného žlabu (hr. 0,65 mm, meď). Na žlab sú napojené strešné zvody (DN 100 mm, meď), skryté za obvodovým plášťom.

(Pozn.: Konštrukčné skladby – viz. výkresová dokumentácia – výkres č. B-12 KONŠTRUKCIA STRECHY)

#### Schodisko:

Schodisko v komunikačnom jadre je nesené na dvoch schodniciach z pásovej oceli (h = 150 mm; hrúbka 10 mm). Sklon schodiska kopíruje naklonenú rovinu presklenej priečky. Schodnice sú ukotvené pomocou svorníkových kotiev do vykonzolovaných železobetónových prievlakov, ktoré zároveň nesú betónové podesty schodiska.

Nosnú konštrukciu stupňov tvorí rám z valcovaných uzavretých ocelových profilov (jäckl; 50 x 50 mm; hrúbka 2 mm) navarených na schodnici pomocou ocelového pásu (603 x 294 x 6 mm), ktorý celú konštrukciu stužuje.

Ocelový rám stupňov nie je priznaný. Povrch je tvorený dreveným návlekom z masívneho dubového dreva (hrúbka 16 mm), ktorý obaľuje celú konštrukciu stupňa.

Spodná časť návleku sa zospodu zaklopí ako prvá; nášľapná doska a bočné strany stupňa sú spojené pred montážou (spoj na tupo s vloženými lepenými spojovacími lamelami z masívneho bukového dreva; 53 x 19 x 4 mm); následne osadené zhora a rovnakým spojom napojená na už osadenú spodnú časť. Celý návlek je potom uchytený do ocelového rámu zospodu pomocou samorezných skrutiek do plechu so zapustenou hlavou (pozinkovaná oceľ; 2,9 x 19 mm) a pohľadovo krytým spojom (hlava vrutu krytá zášlepkou).

#### Úprava vonkajších povrchov:

Okná tvorené dvojsklom, izolačným, čírim.

Betón je pohľadový, bez ďalších povrchových úprav.

Povrchová úprava strechy je titanzinkový plech hr. 0,7 mm PrePatina blaugrau podľa ponuky výrobcu Rheinzink.

Povrchová úprava fasády – viz. vyššie – str. 7 – Zvislé konštrukcie: b. obvodový plášť – predsadený prevetrávaný zateplovací systém StoVentec R s fasádnou omietkou Stobeton Ter).

#### Úprava vnútorných povrchov:

Vnútorná priečna naklonenej roviny je tvorená izolačným protipožiarnym čírim dvojsklom, z dôvodu oddelenia požiarneho úseku unikovej cesty.

Vnútorné povrchové úpravu sú ladené do bielej farby – vrchná organická omietka StoDecolit K (hr. 10 mm, biela farba). V miestach hygienického zázemia, a to bielymi keramickými dlaždicami do hydroizolačného tmelu doplnené o bielu špárovaciu hmotu.

#### Tepelne izolačné opatrenia:

Zvislé nosné obvodové konštrukcie sú zateplené vrstvou tepelnej izolácie Rockwool 150 mm.

Strešný plášť časti Galérie je opatrený tepelnou izoláciou Rockwool o celkovej výške 360 mm (100 + 160 mm).

Strešný plášť časti galérie je zateplený vrstvou tepelnej izolácie Isover EPS o celkovej výške 240 mm (100 + 140 mm).

Strešný plášť časti Ateliéry je zateplený vrstvou tepelnej izolácie Isover EPS o celkovej výške 240 mm (100 + 140 mm).

Podlaha pri styku so zeminou je izolovaná tepelnou izoláciou Rockwool Dachrock o výške 100 mm.

#### Podhlády:

Podhlady tvoria polyvinylové pnuté stropné fólie BARRISOL Blanc Venus (hr. 0,2 mm) – translucentné, farba – biely mat. Sú vypnuté od obvodových hliníkových líšť (podhlád v 1NP v sklone stropu a strechy – naklonená rovina s diagonálnym sklonom 8,9 %; 965 mm pod železobetónovou stropnou doskou).

#### Podlahy:

Nášľapná vrstva podláh je tenkovrstvý epoxidový povlak PANDOMO Floor complete (povrch – biely lesk – pri prevádzaní nutné dodržiavať technologický postup výrobcu PANDOMO) na podkladnej vyrovnávacej stierke a betónovej mazanine (hr. 50 mm, v prípade podlahového kúrenia nutné uvažovať 5 mm vrstvy betónovej mazaniny pre pokládku vykurovacej rohože) a akustických tepelne izolačných doskách z minerálnej plsti pojené organickou živicom (ROCKWOOL Steprock ND – hr. 50 mm;  $\lambda = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ ).

Nášľapnú vrstvu v Galérii 2S a v Divadlo na stupňoch tvorí drevená podlaha (parketový vlysy PlanetParket Bianco z českého dubu a brezového multiplexu, k podkladu lepené, spájané drážkami V4) na podkladnej betónovej mazanine (hr. 40 mm).

#### Obklady stien:

Obklady stien budú prevedené len v miestach hygienického zázemia, a to bielymi keramickými dlaždicami do hydroizolačného tmelu doplnené o bielu špárovaciu hmotu.

#### Výplne otvorov:

##### a. dvere

Hlavné vstupné dvere sú dvere otočné v 2 smeroch, s pevným stredom otáčania SCHÜCO ADS 65 s hliníkovým rámom (hr. 65 mm; farba rámu šedá, plné zasklenie, izolačné dvojsklo číre). Vedľajšie vstupy tvoria dvere dvojkrídle SCHÜCO ADS 65 HD s hliníkovým rámom (hr. 65 mm; farba rámu šedá, plné zasklenie, izolačné dvojsklo číre).

##### b. okná

Okná objektu sú v hliníkových rámoch – okná fasádneho systému SCHÜCO AwS 65 (hr. 65 mm; farba rámu šedá, plné zasklenie, izolačné dvojsklo číre).

Strešné pásové okná firmy Velux Longlight majú taktiež hliníkové rámy (hr. 65 mm; farba rámu šedá, plné zasklenie, izolačné dvojsklo číre).

#### Oplechovanie:

Vonkajšie oplechovanie atiky a strešných žlabov je prevedené ako medený plech hr. 0,65 mm rovnakého odtieňa ako je strešná krytina.

#### Vnútorne schodiskové zábradlia a madlá:

Schodiskové zábradlie schodiska v komunikačnom jadre ( $h = 1,2$  m, hrúbka 12 mm) je samonosné, celosklenené, kotvené do bodov uchytených do nosných rámov stupňov.

Oceľové madlo (vo výške  $h = 1,0$  m) na strane zábradlia je uchytené bodovo do skla. Madlo je priebežné, v mieste zmeny sklonu napojené pomocou rohových oceľových spojok. Zábradlie na strane presklenej naklonenej priečky je ukotvené

do naklonených železobetonových stĺpov pomocou svorníkových kotiev, v mieste zmeny sklonu rovnako napojené pomocou rohových oceľových spojok.

Celosklenené zábradlie kopíruje naklonenú rovinu presklenej priečky priestorového svetlíka (sklon 10°). Uchytenie skla v sklone je zabezpečené pomocou šikmých distančných valčekov (m8, h1 = 2 mm, h2 = 6,5 mm) vložených medzi bodový úchyt skla a samotné sklo. Distančné valčky s vyfrézovaným závitom sú našraubované na závitovej tyči, ktorá je uchytená ešte pred zváraním jednotlivých častí ocelevej konštrukcie stupňov (klobúková matica zabraňuje vyšraubovaniu závitú, alt. Je možné maticu na jäckl navariť; závitová tyč môže byť alt. Rozdelená na dve rôzne závitové tyče – podľa typu bodového úchytu).

Vonkajšie madlo na stupňovitej strešnej terase (na streche divadla) je vo výške 1 m tvorené uzavretým oceľovým profilom kotveným na obvodovej nosnej steny.

#### Úprava okolitého terénu:

Verejný priestor medzi budovami tvorí betónová dlažba 1 x 1 m.

V severnej časti pozemku je umiestnené nové vonkajšie terénne schodisko, ktoré prekonáva výškový rozdiel medzi úrovňou predpriestoru galérie a úrovňou záhrady. Tým je vytvorený nový priechod od Arnoldovej vily (p. č. 3332) k ulici Černopolní, ktorý môže byť verejne využívaný (v súčasnosti užívatelia škôlky využívajú dočasne vytvorený vstup na severovýchodnej strane parcely, z Ulice Černopolní, ako prístup k Arnoldovej vile). Schodisko zároveň vytvára prístup k novej polosúkromnej terase a k zadným vstupom do objektu novostavby.

#### **d) napojenie stavby na dopravnú a technickú infraštruktúru**

Pozemok je napojený na dopravnú infraštruktúru obce.

Príjazd k pozemku umožňuje stávajúca komunikácia Ulice Černopolní (severovýchodná strana parcely), ktorá zabezpečuje jednak peší prístup, jednak dopravnú obsluhu pozemku. Ulice Černopolní kopíruje severovýchodnú stranu pozemku.

Pre objekt sa uvažuje predovšetkým o pešom prístupe. Pred objektom je vytvorené parkovisko so 4 parkovacími miestami, z toho 1 parkovacie miesto

určené pre parkovanie ľudí s pohybovo obmedzenými schopnosťami, a zvyšné 3 miesta predovšetkým pre občasné zásobovanie a obsluhu objektu galérie (po/pred prevádzkovými hodinami galérie), prípadne pre významných návštevníkov objektu.

Ďalej bude objekt napojený na stávajúcu pešiu komunikáciu o šírke 4 m, ktorá bude v krajných prípadoch využitá pre príjazd hasičov alebo záchrannej služby až pred vchod do objektu.

Objekt je napojený na stávajúce inžinierske siete. Jedná sa o verejný vodovod, splaškovú a dažďovú kanalizáciu, rozvody NN a telekomunikačné káble.

**e) riešenie technickej a dopravnej infraštruktúry vrátane riešenia dopravy v pokoji, dodržania podmienok stanovených pre navrhovanie stavieb na poddolovanom území a svahovom území**

Parkovisko je vytvorené pri stávajúcej komunikácii na Ulici Černopolní. S núdzovým príjazdom sa počíta z tejto komunikácie.

Stavba sa nenachádza na poddolovanom ani svahovom území.

**f) vplyv stavby na životné prostredie a riešenie jeho ochrany**

Objekt odpovedá požiadavkám na ochranu zdravia a životného prostredia. Emisie z automobilovej dopravy (parkovisko) budú v porovnaní so stávajúcou dopravou v danom území minimálne. Kvalita ovzdušia v okolí posudzovanej stavby bude najviac ovplyvnená kvalitou vývoja celkového znečistenia v meste, nie realizáciou a prevádzkou posudzovanej stavby.

Odpady, ktoré sa vyskytnú v priebehu stavby budú separované (vyhláška MŽP 381/2001 sb. O Odpadech) a likvidované v súlade s povinnosťami pôvodcov (zák. č 185/2001 Sb. O odpadech).

**g) riešenie bezbariérového užívania nadväzujúcich verejne prístupných plôch a komunikácií**

Objekt je celkovo riešený ako bezbariérový. V komunikačnom jadre vyčlenenom presklenou priečkou naklonenej roviny sa nachádza výťah, ktorý prepojuje všetky podlažia a umožňuje bezbariérový prístup do všetkých funkčných častí objektu (pod základom je vytvorený železobetónový základ). Priestory vyhovujú požiadavkám podľa 369/2001 Sb. O obecně technických

požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

#### **h) prieskumy a merania**

V priestore staveniska boli prevedené tie výskumy a merania:  
Geodetické meranie stávajúceho stavu. V zameraní sú zachytené stávajúce komunikácie, obrysy stávajúcich pozemných objektov, atď.  
Radónový prieskum v danej lokalite bol stanovený s nízkym radónovým indexom na dotknutom pozemku.  
Obhliadka staveniska projektantom mala za cieľ upresniť výškového a polohové osadenia stavby.  
V tejto fázy projektu viac neriešené.

#### **i) údaje o podkladoch pre vytýčenie stavby, geodetický referenční a polohový a výškový systém**

Pred zahájením výstavby bude geodetickou kanceláriou vypracovaný vytyčovací výkres.

#### **j) členenie stavby na jednotlivé stavebné a inžinierske objekty a technologické prevádzkové súbory**

Objekt je rozdelená 3 časti, čomu odpovedajú jeho 3 funkčné celky: Galéria (výstavné priestory), Ateliéry (dočasne prenajímateľné priestory pre architektov, určené na prácu a následnú prezentáciu svojich projektov), Divadlo (priestory, určené pre ďalšie aktivity, zamerané na architektúru, ako sú prednášky, premietania a podobne.

Objekt však funguje ako jeden celok (prevádzky navzájom prepojené, variabilita umožňuje vzájomné prelínanie funkčných využití).

#### **k) vplyv stavby na okolité pozemky a stavby, ochrana okolia stavby pred negatívnymi účinkami prevádzania stavby a po jej dokončení resp. ich minimalizácia**

##### Ochrana stávajúcej zelene:

Pri prevádzaní prác bude dodržovaná ČSN DIN 18 915 Práce s pôdou, ČS DIN 18 916 Výsadby rastlín, ČSN DIN 18 917 Zakládání trávniků, ČSN DIN 18 918 Technicko-biologická zabezpečovací opatření, ČSN DIN 18 919 Rozvojová a

udržovací péče o rostliny a ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Zachovávané dreviny v dosahu stavby budú po dobu výstavby náležitě chráněné před poškozením, např. doskovým debnením.

#### Ochrana před hlukem, vibracemi a otřasy:

Zhotovitel stavby bude převádět a zajišťovat stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném vonkajšom priestore stavieb vyhovela požiadavkám stanoveným v Nařízení vlády č. 142/2006 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“. Po dobu výstavby bude zhotovitel používat stroje, zariadenia a mechanizmy s garantovanou nižšou vyžarovanou hlučnosťou, ktoré sú v náležitom technickom stave. Pokiaľ bude používaný kompresor, prípadne elektrocentrála, musia byť tieto zariadenia protihlukovej kapote (vzhľadom k príľahlej zástavbe to je nutnosť). Dôležité z hľadiska minimalizácie dopadu hluku zo stavebnej činnosti na okolitú zástavbu, a tým minimalizácie možných sťažností zo strany obyvateľov dotknutej oblasti, je prevedenie časového obmedzenia hlučných prác tak, aby tieto práce boli najmenším zdrojom rušenia. Je nutné práce v etape hĺbenia stavebnej jamy (prevádzka rýpadla, vrtné súpravy, nakladače) prevádzať v dobe od 8 do 12 a od 13 do 16 hodín (doba s neskorším začiatkom, pracovnou prestávkou na obed a s koncom, kedy sa ľudia vracajú z práce), a to len počas pracovných dní (mimo sobôt a nedelí). Je nepripustné, z hľadiska rušenia hlukom prevádzať, stavebnú činnosť v dobe od 21 do 7 hodín, kedy platia znížené limitné ekvivalentné hladiny hluku A u blízkej obytnej zástavby.

#### Ochrana pred prachom:

Zvýšenie prašnosti v dotknutej lokalite prevádzkou stavby bude eliminované:

a) spevnením vnútro stavebných komunikácií, t.j. užívaním oklepovej plochy, užívaním plochy pre dočistenie.

b) dôsledným dočistením dopravných prostriedkov pred ich výjazdom na verejnú komunikáciu tak, aby splňovali podmienky 52 zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění.

c) používané komunikácie musia byť do dobu stavby udržiavané v poriadku a v čistote. Pri znečistení komunikácií vozidlami stavby je nutné v súlade s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemných komunikáciách v platnom znení, znečistenie bez prieťahov odstrániť a uniesť komunikáciu do pôvodného stavu.

d) uloženie sypkého náladu musí byť zakryté plachtami podľa §52 zák. č. 361/2000 Sb.

e) v prípade dlhodobého sucha kropením staveniska.

#### Likvidácie odpadu zo stavby:

So všetkými odpadmi bude náležite nakladané v zmysle ustanovenia zák. č.185/2001 Sb., o odpadoch, vyhl. č. 381/2001 Sb., vyhl. č. 383/2001 Sb. a predpisov súvisiacich. Pôvodca odpadov je povinný odpady zaraďovať podľa druhov a kategórií podľa § 5 a 6, zaistiť prednostné využitie odpadu v súlade s § 11. Odpady, ktorá sám nemôže využiť alebo odstrániť v súlade s týmto zákonom (č. 185/2001 Sb.) a prevádzacími právnymi predpismi, previesť do vlastníctva len osobe oprávnenej k ich prevzatíu podľa § 112 odst. 3, a to buď priamo alebo prostredníctvom k tomu zriadenej právnickej osoby. Odpady možno ukladať iba na skládky, ktoré svojim technickým prevedením spĺňajú požiadavky pre ukladanie týchto odpadov. Rozhodujúcim hľadiskom pre ukladanie odpadov na skládky je ich zloženie, miesiteľnosť, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látok vo vodnom výluhu, podrobnejšie viz. §20 zák. č. 185/2001 Sb.

#### Vizuálne rušenie stavbou:

Dodávateľ zodpovedá za dodržiavanie poriadku na stavenisku. Objekt bude celoplošne izolovaný od zemnej vlhkosti a radónu. Ostatné škodlivé vplyvy sa neuvažujú.

#### **l) spôsob zaistenia ochrany zdravia a bezpečnosti pracovníkov, pokiaľ nie je uvedený v časti F**

Pri prevádzaní stavebných prác je nutné dodržiavať požiadavky Českého úradu bezpečnosti práce a predovšetkým vyžadovať používanie ochranných pomôcok a dodržiavanie technologických postupov. Všetci pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení s príslušnými predpismi. Pred zahájením zemných prác sa prevedie vytýčenie všetkých inžinierskych sietí a budú dodržané všeobecné podmienky pre zemné práce. Ako doklad vytýčenia jednotlivých sietí bude poriadnený protokol. Zhotoviteľ stavby zaistí, aby v priebehu výstavby bola zaistená bezpečnosť práce pri prevedení stavieb. Všetci pracovníci na stavbe

musia byť preškolení a oboznámení s bezpečnosťou práce, poučení o pohybe po stavenisku, doprave a manipulácii s materiálom. Ďalej budú oboznámení s hygienickými a požiarnymi predpismi.

Musia sa dodržiavať zákony a vyhlášky: Nařízení vlády č.591/2006 Sb. – požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci na staveniskách. Zákon č.309/2006 Sb. – zajišťenie ďalších podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, a ďalej ako je uvedené v príslušných častiach stavebného riešenia projektovej dokumentácie. Zhotoviteľ stavby musí zaistiť stavenisko proti vniknutiu nepovolaných osôb do priestoru staveniska. El. zariadenia musia vyhovovať ČSN 341010 a 341440. Komunikácie, schodisko a ďalšie prvky spĺňajú platné normy a predpisy. Všetky všeobecne platné požiadavky budú splnené.

## **2. MECHANICKÁ ODOLNOSŤ A STABILITA**

Stavba je navrhnutá tak, aby zaťaženie na ňu pôsobiace v priebehu výstavby a užívania nemalo za následok: zrútenie stavby alebo nejakej jej časti, väčší stupeň neprípustného pretvorenia, poškodenie iných častí stavby alebo technických zariadení alebo inštalovaného vybavenia v dôsledku väčšieho pretvorenia nosnej konštrukcie.

## **3. POŽIARNA BEZPEČNOSŤ**

Stavba je navrhnutá podľa platných predpisov a noriem a splňuje nasledujúce požiadavky: zachovanie nosnosti a stability konštrukcie po normovo požadovanú dobu, obmedzenie rozvoja a šírenia ohňa a dymu v stavbe, obmedzenie šírenia požiaru na susednú stavbu, umožnenie evakuácie osôb a zvierat, umožnenie bezpečnostného zásahu jednotiek požiarnej ochrany. Požiarna bezpečnosť stavby bude podrobne popísaná a zhodnotená v samostatnej časti dokumentácie. V tejto fáze projektu viac neriešené.

## **4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVIA A ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA**

Dokumentácia splňuje požiadavky stanovené stavebným zákonom a vyhl. o obecných technických požiadavkách na výstavbu č. 137/1998 Sb. a vyhl. č. 502/2006 Sb. o zmene vyhlášky o obecných technických požiadavkách na výstavbu. Dokumentácia je v súlade s dotknutými hygienickými predpismi a záväznými normami ČSN a požiadavkami na ochranu zdravia a zdravých životných podmienok podľa oddielu 2 vyššie uvedenej vyhlášky č. 137/1998 Sb.

a vyhl. č. 502/2006 sb. Dokumentácia spĺňa príslušné predpisy a požiadavky ako pre vnútorné prostredie stavby, tak aj pre vplyv stavby na životné prostredie. Vetranie je navrhnuté vo väčšine miestností ako nútené. Zatiernenie okien je navrhnuté z vnútornej strany pomocou posuvných textilných japonských roliet (pojazdny hliníkový profil lakovaný v bielej farbe inštalovaný na stenu + textilný panel v lakovaných hliníkových lištách – firma Stavo-plast). V miestnostiach s požadovaným zatemnením, použité látky s plno zatemňujúcim účinkom. Použité materiály budú mať certifikát o zhode.

## **5. BEZPEČNOSŤ PRI UŽÍVANÍ STAVBY**

V oblasti bezpečnosti zdravia pri prevádzke sa vychádza z platných noriem a predpisov, ktoré budú pri používaní objektu dodržiavané. Objekt bude využívaný k účelu, pre ktorý je určený, teda pre výstavné účely, prezentovanie, kultúrne podujatia, prevádzka kaviarne a kníhkupectva, prevádzka prenajímateľných priestorov pre účel prezentovania a ateliérových prác, prednáškové a iné multimediálne zameranie variabilných priestorov.

## **6. OCHRANA PROTI HLUKU**

Presklené steny a okná sú navrhnuté z izolačného dvojskla, čím je zaistená ochrana proti hluku v interiéri budovy.

## **7. ÚSPORA ENERGIE**

Stavba je v súlade s predpismi a normami pre úsporu energií a ochrany tepla. Spĺňa požiadavky normy ČSN 73 0540-2 a spĺňa požiadavky §6a zákona 406/2000 Sb. v znení neskorších predpisov a vyhlášky 148/2007 Sb.

Skladby obvodových konštrukcií budú spĺňať požiadavky normy ČSN 730540-2 na požadovaný súčiniteľ priestupu tepla  $U_N$ , väčšina na doporučené hodnoty súčiniteľu priestupu tepla  $U_{dop}$ . V tejto fázy projektu viac neriešené.

**a) splnenie požiadaviek na energetickú náročnosť budov a splnenie porovnávacích ukazovateľov podľa jednotnej metódy výpočtu energetickej náročnosti budov**

V tejto fázy projektu neriešené.

**b) stanovenie celkovej energetickej spotreby stavby**

V tejto fázy projektu neriešené.

## 8. RIEŠENIE PRÍSTUPU A UŽÍVANIE STAVBY OSOBAMI S OBMEDZENOU SCHOPNOSŤOU POHYBU A ORIENTÁCIE

Celý objekt i s prístupovými komunikáciami je riešený ako bezbariérový.

## 9. OCHRANA STAVBY PRED ŠKODLIVÝMI VPLYVMI VONKAJŠIEHO PROSTREDIA

Objekt bude celoplošne izolovaný od zemnej vlhkosti a radónu. Ostatné škodlivé vplyvy sa neuvažujú. V tejto fázy projektu viac neriešené.

## 10. OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Sú splnené základné požiadavky na situovanie a stavebné riešenie objektu z hľadiska ochrany obyvateľstva.

## 11. INŽINIERSKE STAVBY (OBJEKTY)

Stavba bude napojená na miestnu dažďovú a splaškovú kanalizáciu. Stavba bude napojená na miestnu vodovodnú sieť. Stavba bude napojená na miestnu elektro rozvodnú sieť. Objekt bude napojený na telekomunikačné siete.

Okolie stavby bude riešené ako trávnatá plocha s čiastočne novou výsadbou drevín.

**a) Odvodnenie územia** – odvodnenie územia je zvedené do dažďovej kanalizácie a odpadné vody sú zvedené do stokovej siete.

**b) Zásobovanie vodou** – prípojka na zdroj pitnej vody je prevedená z verejného priestoru spoločne pre celý objekt. (viz. výkres č. B-02, B-03 SITUÁCIA) a je uložená 1 m pod úrovňou terénu.

**c) Zásobovanie energiami** – prípojka na silové vedenie nízkeho tlaku je prevedená spoločne pre celý objekt, v hornej časti objektu. (viz. výkres č. B-02, B-03 SITUÁCIA) a je uložená 0,7 m pod úrovňou terénu.

**d) Riešenie dopravy** – stavba bude dopravne napojené vjazdom na stávajúci miestnu komunikáciu. Peší prístup z dvoch smerov zo stávajúcich peších komunikácií.

e) **Povrchové úpravy okolia stavby** – v okolí stavby vydláždený verejný priestor pred vstupom do budovy, v súkromnej časti pozemku vydláždená terasa a parková úprava zelene záhrady so zachovanými vysokými stromami.

f) **Elektronické komunikácie** – prípojka elektronickej komunikácie je prevedená spoločne pre celý objekt. (viz. výkres č. B-02, B-03 SITUÁCIA) a je uložená 0,7 m pod úrovňou terénu, terénu.

## 12. VÝROBNÉ A NEVÝROBNÉ TECHNOLOGICKÉ ZARIADENIA STAVIEB

Nevyskytujú sa.

DÁTUM: V Brne, 12-01-2014

PODPIS:

## DODRŽANIE VŠEOBECNÝCH POŽIADAVIEK NA VÝSTAVBU:

Závazné a platné ČSN pre túto stavbu:

Všeobecné požiadavky na prevádzanie:

- ČSN 730202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě
- ČSN 730203 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční tolerance
- ČSN 730204 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Zásady výpočtu
- ČSN 730210 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Technologická tolerance
- ČSN 730212 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Kontrola přesnosti
- ČSN 730225 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční odchylky
- ČSN 730250 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Odchylky zaměření a osazení
- ČSN 730290 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Statistická přejímka
- ČSN 730420 Přesnost vytyčování stavebních objektů
- ČSN 731311 Zkoušení betonové směsi a betonu
- ČSN 731312 Stanovení zpracovatelnosti betonu
- ČSN 731344 Ochrana proti korozi ve stavebnictví. Betonové konstrukce
- ČSN 732150 Kontrolní měření geometrických parametrů pozemních stavebních objektů
- ČSN 732400 Provádění betonových konstrukcí
- ČSN 732480 Provádění montovaných betonových konstrukcí
- ČSN 732510 Směrnice pro navrhování a provádění betonových patek montovaných sloupů
- ČSN 732520 Drsnost povrchů stavebních konstrukcí
- ČSN 738101 Lešení
- ČSN 738102 Pojízdňá a volně stojící lešení
- ČSN 738105 Dřevěná lešení
- ČSN 738106 Ochranné a záchytné konstrukce
- ČSN 738107 Trubková lešení
- ČSN 738108 Podpěrná lešení
- ČSN 738 120 Stavební plošinové výtahy