



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

CINEMA POINT

CINEMA POINT

SEMINÁRNÍ PRÁCE – REŠERŽE DIPLOMOVÉ PRÁCE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Jiří Hrůza

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. ROMAN BRZOŇ, Ph.D.

BRNO 2017

Obsah

1.	Investiční záměr	str. 2 – 8
2.	Rozbor typologických zásad a provozních a hygienických požadavků pro návrh zadaného stavebního objektu s uplatněním ustanovení vyhlášek č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb	str. 9 – 14
3.	Informační údaje o stavbě	str. 15 – 16
4.	Požadavky na stavbu	str. 17 – 27
5.	Zdroje	str. 28 – 29
Přílohy:	Příloha P1 – Fotodokumentace stavebního pozemku	str. 30 – 32
	Příloha P2 – Nivelační bod, polohové bodové pole.	str. 33 – 35

1. Investiční záměr

1.1 Funkce objektu, včetně všech provozů

Jedná se o novostavbu kina o dvou nadzemních podlažích, jde tedy o novostavbu občanského vybavení. Objekt je dělen na dvě části, kde jedna část je přístupná veřejnosti a druhá, která slouží pouze pro funkční části nezbytné pro provoz a vedení.

Část pro veřejnost je dále rozdělena na dva funkční celky. Prvním je kinosál a k němu nutné menší provozy, které jsou umístěné v 1NP. Druhou částí volně přístupnou pro veřejnost je kavárna, která je umístěna v 2NP.

Kinosál je přednostně navržen pro návštěvu osob pro zhlédnutí filmových novinek. Tento sál může být sekundárně využit jako místo pro prezentování nebo pro občasné přednášky. Otevírací doba kina se předpokládá od 11:00 do 24:00.

Otevírací doba kavárny je od 9:00 do 19:00.

V 1NP se nachází zádveří, foyer, šatna, pokladna, prodej občerstvení, technické zázemí, prádelna 3d brýlí, hygienické zázemí pro návštěvníky tak i pro zaměstnance, předsálí, kino sál, kuchyňku personálu, šatnu pro personál. Z prvního nadzemního podlaží je cesta do druhého nadzemního podlaží zajištěna hlavní schodištěm z foyer a druhým schodištěm, kde je umístěn výtah pro osoby se sníženou schopností pohybu. Třetí schodiště je pouze pro personál v severní části objektu. Toto schodiště je v případě požáru navrženo jako úniková cesta.

V 2NP se nachází kavárna, bar, příprava občerstvení, sklad, hygienické zázemí, kanceláře, kancelář vedoucího provozu, režijní místnost, promítací místnost a archiv.

1.2 Výběr lokality a její zdůvodnění

Pozemek pro stavbu kina byl vybrán na základě uvolnění parcely bývalého autobusového nádraží města Humpolec. Parcela je mírně svažité. V lokalitě, na které se navržený objekt nachází, je právě tato parcela určena pro využití občanskou stavbou. V okolí navržené stavby se nachází sportovní areál, bytové domy.

1.3 Údaje o pozemku

parc. Číslo : 1887/1
výměra : 12030 m²
druh pozemku : zastavěná plocha a nádvoří
vlastník pozemku: ICOM transport a.s., Jiráskova 1424/78, 58732 Jihlava

parc. Číslo : 1700
výměra : 492 m²
druh pozemku : zastavěná plocha a nádvoří
vlastník pozemku: ICOM transport a.s., Jiráskova 1424/78, 58732 Jihlava

parc. Číslo : 428/4
výměra : 1847 m²
druh pozemku : ostatní plocha
vlastník pozemku: Město Humpolec, Horní náměstí 300, 39601 Humpolec

1.4 Pořízení fotodokumentace, podrobný průzkum staveniště

Na jaře roku 2016 byl proveden technický průzkum vybraného pozemku projektantem, při kterém byla pořízena fotodokumentace (viz příloha P1).

Pozemek se nachází v jihozápadní části města Humpolec na rohu ulic Lnářská a Okružní. Tento pozemek je ve městě Humpolec s parcelním číslem (1887/1;1700;428/4) a plochou 14 369 m². Pozemek je mírně svažité k severovýchodu, na pozemku se nachází stavba autobusového nádraží (čekárna s bufetem). Z plochy pozemku bude severozápadní část využita pro parkovací stání s příjezdovou komunikací. V jižní části parcely bude zhotoven prostor pro shromažďování osob. Dopravní napojení stavby bude realizované v severní části objektu z ulice Okružní.

Vybraný pozemek je díky svým parametrům vhodný pro realizaci navržené stavby.

1.5 Polohopisné a výškopisné zaměření

Pozemek protíná vrstevnice o výšce 535,00 m Bpv, která prochází středem pozemku. Přesné polohopisné a výškopisné zaměření stavby bude provedeno digitálně. Výškově bude objekt zaměřen pomocí cca 100 m vzdáleného nivelačního bodu Jk2-168, případně z podrobného polohového bodového pole z bodu 975. Podrobné umístění bodů (viz příloha P2).

Více o polohopisném a výškopisném zaměření viz výkres C01 Koordinační situace stavby.

1.6 Soulad s územním plánem

Navržená stavba se nachází v lokalitě města, která je nyní zastavěná autobusovým nádražím. Bude podána žádost o změnu využití pozemku. Jedná se o parcelu pro technická a dopravní zařízení (ČOV, TS, VDJ, RS, AN, PH).

1.7 Popis omezujících činitelů na pozemku

– Odstupy staveb

Pozemek se nachází v zastavěné lokalitě města, tudíž se v jeho blízkosti nachází stavby a komunikační plochy. Umístění objektu na pozemek je navrženo tak, že nejkratší vzdálenost objektu od okolních pozemků činí 12 m, tedy vzdálenost přibližně odpovídající navržené výšce objektu (11,20m).

– Ochranná pásma

Stavební pozemek se nenachází v žádném ochranném pásmu.

– Průběhy inženýrských sítí

Pozemkem neprocházejí žádné inženýrské sítě.

– Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu – typy komunikací vedoucích okolo pozemku a v nejbližším okolí

Dopravní řešení

Pro pozemek je navrženo napojení na stávající dopravní infrastrukturu prostřednictvím sjezdu na severozápadní straně pozemku ze silnice I/129 (ul. Okružní).

V rámci pozemku bude vybudována obslužná komunikace šířky 6,5 m se dvěma jízdními pruhy, pomocí které bude realizováno zásobování. Za objektem je vybudováno obratiště pro středně velké nákladní automobily. Předpokládáno je zásobování automobily dodávkového typu a malými nákladními automobily skříňového typu.

Obslužná komunikace bude dále sloužit pro zpřístupnění vybudovaného parkoviště. V rámci pozemku bude na obslužné komunikaci a v prostorech parkoviště stanoven rychlostní limit na 20 km/h. V rámci areálu budou instalovány příslušné dopravní značky upravující přednost v jízdě, v rámci samotného parkoviště platí přednost zprava.

Napojení na technickou infrastrukturu

Navrženou stavbu je možné napojit na sítě technické infrastruktury, které jsou vedeny pod ulicí Okružní. Napojení bude provedeno v severní části pozemku. Výše popsané řešení se vztahuje na následující sítě stávající technické infrastruktury:

Přípojka pitné vody:

Objekt bude napojen na veřejný vodovod. Vodoměrná soustava bude umístěna ve vodoměrné šachtě před objektem.

Přípojka k jednotné stokové síti:

V řešené lokalitě se nachází pouze jednotná kanalizační síť. Je navržena jedna kanalizační přípojka, která bude realizována napojením na veřejnou kanalizační síť při severozápadní hranici pozemku. V rámci této přípojky budou osazeny revizní šachty ve vzájemné vzdálenosti < 45 m. Splaškové odpadní vody z kuchyně budou vedeny přes lapač tuků, z něhož budou vyčištěné odpadní vody napojeny do již zmíněné kanalizační přípojky.

Přípojka plynovodu

Začátek plynovodní přípojky bude v severozápadní části parcely která povede až k objekt do HUP, který bude umístěn na fasádě objektu

Přípojka elektrických silových rozvodů

Objekt bude napojen na stávající vedení nízkého napětí.

Přípojka sdělovacího vedení

Sdělovací kabely vedou při severozápadní hranice pozemku. Objekt bude na tento druh vedení napojen.

— **ZPF, BPEJ, stupeň ochrany**

Parcela nemá evidovaný BPEJ, na parcele nejsou evidovány žádné způsoby ochrany nemovitosti.

- **Inženýrsko-geologické a hydrogeologické poměry**

Inženýrsko-geologická a hydrogeologická skladba/průzkum zde nebyly v době vypracování projektové dokumentace provedeny. Z těchto důvodů vycházíme ze zkušeností základových poměrů okolních staveb.

- **Záplavové území a poddolované oblasti**

Objekt se nachází na parcele s přiléhající komunikací ulice Okružní. Zde bude nutné zjištění míry hluku od odpravy.

Pozemek se nenachází v záplavovém území ani v poddolované oblasti ani v jeho blízkosti. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma jsou stanovena příslušnými správci sítí a dotčenými orgány v jednotlivých vyjádřeních.

- **Chráněná území**

Navrhovaná stavba zachovává všechny ekologické funkce a vazby v krajině. V okolí stavby se nenachází žádné památné stromy, chráněné rostliny ani živočichové.

- **EIA (Enviromental Impact Assessment)**

Navrhovaná stavba dle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí nepodléhá posouzení EIA.

1.8 Kapacity

- **Dle funkce objektu a jednotlivých provozů – osazení osob**

Navržená stavba kina má 2 funkční části. Jedná se o kino a jeho součásti a druhou část, kterou je kavárna. Kino sál má kapacitu 194 míst, z toho 5 míst je určeno pro osoby na vozíku. Na tento počet osob je navržena i šatna. Počet zaměstnanců je v této části roven 7 zaměstnancům. Druhá část, kterou je kavárna je navržena pro 36 osob a 2-3 zaměstnanci.

Základní parametry navržené stavby:

- Zastavěná plocha: m^2
- Obestavěný prostor: m^3
- Podlahová plocha: m^2
- Počet uživatelů: 230 návštěvníků + 14 zaměstnanců

— **Parkovací stání**

Dle ČSN 73 6110 je třeba u objektu navrhnout 67 parkovacích míst, z toho 4 pro vozidla přepravující osobu těžce pohybově postiženou. (dle vyhlášky 398/2009 Sb.) V rámci zpevněné části před objektem bude navržen stojan na kola o počtu 10 míst. Dále je navrženo jedno parkovací místo pro autobus a 4 parkovací místa pro motocykly. Podrobnosti ohledně výpočtu viz. Výpočet počtu parkovacích stání, který je součástí složky č. 1 – Přípravné a studijní práce.

1.9 Koncept konstrukčního a architektonického řešení (v souladu s územním plánem)

Objekt kina je navržen jako dvoupodlažní, nepodsklepený, zastřešený plochou střechou. Založení objektu je navrženo na plochých základech, které jsou tvořeny základovými pasy z prostého betonu a železobetonovými monolitickými patkami. Objekt je navržen z monolitického betonu. Všechny vnitřní příčky jsou navrženy z keramických tvárnic. V místě velkého prosklení jsou použity železobetonové monolitické sloupy. Stropní konstrukce je navržena jako železobetonová monolitická. Zastřešení je navrženo jako nepochozí jednoplášťová střecha. Zateplení objektu je řešeno klasickým vnějším kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Zatepleno minerální izolací Isover TF profi o tl. 150 mm s vrchní vrstvou tvořenou silikonovou omítkou. Okna a veškeré vnější výplně otvorů jsou navrženy z hliníkových komorových profilů se zasklením izolačními skly. Velké prosklené plochy jsou vyplněny systémem LOP.

Půdorysně je objekt z mnoha částí, které v celku netvoří žádné ostré hrany. Objekt je navržen vnějšími obloukovými stěnami pro nenarušení okolí a vyzdvižení, připoutání pozornosti okolí. Jelikož je stavba dvoupodlažní je v části druhého nadzemního podlaží navržen prvek z dřevěných latí, které jsou svisle zavěšeny před

fasádou. Horní část těchto zavěšených prvků je vodorovná a zakončená v úrovni atiky. Spodní část je efektivně zakončená nerovnoměrnou vlnou, která zdůrazňuje použití oblých tvarů. Hlavním prvkem který rozráží vodorovnou část nad druhým nadzemním podlažím je zastřešení kinosálu, který vizuálně rozráží jednotvárnost stavby. Objekt má z jihozápadní strany hlavní vchod do objektu který je určen pro návštěvníky kina a kavárny. Z jihovýchodní a severozápadní strany jsou nouzové východy. Vstup pro zaměstnance je v zadní části objektu na severozápadní straně.

2. Rozbor typologických zásad a provozních a hygienických požadavků pro návrh zadaného stavebního objektu s uplatněním ustanovení vyhlášek č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

2.1 Výplně otvorů

Vnější okna a dveře jsou navržena z hliníkových komorových profilů se zasklením izolačním trojsklem, v případě lehkých obvodových plášťů je hliníkový rastr z dutých profilů doplněn o izolační dvojsklo. Tyto konstrukce výplní otvorů budou mít náležitou tuhost, při níž za běžného provozu nenastane zborcení, svěšení nebo jiná deformace a bude odolávat zatížení včetně vlastní hmotnosti a zatížení větrem i při otevřené poloze křídla, aniž by došlo k poškození, posunutí, deformaci nebo ke zhoršení funkce. Navržené výplně otvorů splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu. Nejnižší vnitřní povrchová teplota a součinitel prostupu tepla včetně rámu a zárubní jsou dány normovými hodnotami a jsou dodrženy. Akustické vlastnosti výplní otvorů zajistí dostatečnou ochranu před hlukem ve všech chráněných vnitřních prostorech (kancelář, denní místnosti) stavby. Více o posouzení parametrů výplní otvorů viz složka č. 6 – Stavební fyzika.

Všechny prosklené dveře budou ve výšce 800 a ve výšce 1400 kontrastně označeny oproti pozadí výrazným pruhem ze značek o průměru min. 50 mm s osovou vzdáleností max. 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

2.2 Schodiště

V objektu jsou navržena schodiště s nosnou konstrukcí z monolitického železobetonu. U všech schodišť je dodržena stejná šířka a výška stupně v rámci schodišťových ramen. Maximální počet stupňů ve schodišťovém rameni je 16. V případě všech schodišť ve veřejně přístupných prostorech je navržena šířka schodišťového ramene 1 200 mm, která odpovídá požadavku na budovy se shromažďovacím prostorem. Sklon těchto schodišť je navržen v rozmezí 25 – 35°, které udává rozmezí dovoleného sklonu schodišť ve stavbách se shromažďovacím prostorem. Jsou splněny také veškeré normové požadavky týkající se maximální výšky stupně, která by neměla být pro tento typ stavby větší než 160 mm (mimo neveřejné

prostory a prostory s výtahem). Ve všech případech jsou bezpečně dodrženy průchodné a podchodné výšky. Více o návrhu schodišť včetně posouzení jednotlivých parametrů viz Výpočet schodiště, který je součástí složky č. 1 – Přípravné a studijní práce.

Všechna schodiště budou navržena s protiskluznou úpravou stupňů (keramická dlažba s drážkováním, protiskluzná dlažba. Součinitel smykového tření schodiště bude nabývat hodnot $\mu \geq 0,5 + \operatorname{tg} \alpha$. Dále bude první a poslední stupeň každého schodiště barevně odlišen od okolní podlahy pomocí keramické dlažby výrazně jiného odstínu.

2.3 Rampa

V objektu není třeba navrhovat bezbariérové rampy, objekt je na rovinném povrchu.

2.4 Zábradlí

2.4.1 Rampy

-

2.4.2 Zábradlí vnitřních schodišť

Výšky zábradlí v objektu jsou navrženy s ohledem na výšku nad volným prostorem. V případě výšky < 3000 mm jsou navržena snížená zábradlí výšky 900 mm, jedná se především o vyrovnávací schodiště. V případě schodiště hlavního, kde je výška druhého nadzemního podlaží vyšší než 3000 mm, jsou navržena zábradlí s výškou 1000 mm – základní výška.

Výplně zábradlí jsou navrženy z nerezových prutů $\varnothing 14$ mm jejichž rozestup splňuje normové požadavky. Tyto požadavky jsou dány normou ČSN 73 3305:2008 – Ochranná zábradlí. Na začátku a na konci ramene bude vodorovná část madla alespoň na vnější straně ramene přesahovat nejméně 150 mm hranu počátku změny výškové úrovně ramene.

2.5 Výťah

V rámci objektu je navržen bezbariérový pístový výťah s maximální kapacitou 8 osob s rozměrem kabiny 1100 mm × 1 400 mm × 2 150 mm a rozměrem dveří 900 × 2 000 mm. Tento výťah splňuje požadavky na bezbariérové výťahy v novostavbách.

2.6 Bezbariérové užívání staveb

Celá stavba je řešena s ohledem na možnost užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a splňuje požadavky dané vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Hlavní i vedlejší vstupy do objektu jsou navrženy bezbariérové. V rámci venkovního parkoviště jsou zajištěna 4 parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a pro vozidla osob doprovázející dítě v kočárku. V objektu jsou veškeré komunikační prostory navrženy s ohledem na pohyb osob na invalidním vozíku. Vertikální komunikace je zajištěna pomocí bezbariérového výťahu. Samozřejmostí je také hygienické zázemí tvořené 4 samostatnými WC kabinami. V místě kinosálu je zajištěno 5 míst pro osoby na vozíku.

Musí být dodržen vizuální kontrast celoskleněných ploch oproti pozadí. Nápis musí být správně umístěny a osvětleny. Prosklené dveřní a okenní výplně budou ve výšce 800 – 1000 mm a ve výšce 1400 – 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí výrazným pruhem šířky min. 50 mm nebo pruhem ze značek o průměru min. 50 mm s osovou vzdáleností max. 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Všude jsou dodrženy minimální manipulační prostory pro otáčení vozíku o průměru 1500 mm. Manipulační prostor o průměru 1500 mm bude před vstupem do objektu dodržen díky automatickým posuvným dveřím. Volná plocha před nástupními místy do výťahu bude min. 1 500 mm x 1 500 mm.

Nášlapné vrstvy podlah budou mít součinitel smykového tření nejméně 0,5 a v případě schodišť nejméně 0,5 + tgα.

Výška recepčního pultu bude 800 mm nad podlahou. Čtecí vzdálenost nápisů bude uvažovaná pro osobu stojící i sedící na vozíku. Vnitřní i vnější pochozí plochy určené pro veřejnost budou řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodící linie nebudou

umístěny žádné překážky. Tyč zábradlí podél rampy bude současně sloužit i jako zarážka pro bílou hůl. Vstup do objektu je snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí. Střední hladina osvětlenosti bude 300 lx.

Chodníky budou mít minimální šířku 1 500 mm a budou mít podélný sklon max. 1:12 a příčný sklon max. 1:50. Parkovací stání budou mít podélný sklon max. 1:50 a příčný sklon max. 1:40. Snížený obrubník s výškou max. 80 mm opatřený varovným pásem.

2.7 Vytápění

Vytápění v objektu je navrženo teplovodní s nuceným oběhem se zdrojem tepla pomocí plynových kondenzačních kotlů v kaskádovém zapojení. Kotle jsou umístěny v místnosti Strojovna vytápění (m.č. 131) a odvod spalin – odkouření je realizováno společně pro všechny kotle pomocí nerezového tříplášťového komínu DN250 s vyústěním nad střechou. Přívod vzduchu bude zajištěn pomocí VZT potrubí s integrovaným potrubním ventilátorem, který bude napojen na řídicí jednotku kotle. V objektu jsou navržena desková otopná tělesa, která budou převážně pod okny a v prostorech uvnitř dispozice budou instalovány podlahové konvektory, pro nenarušení vizuální čistoty prostoru, kterou by obyčejné radiátory narušovali. V rámci některých místností budou osazeny chladicí jednotky – fancoily ve stropním i parapetním provedení. Jedná se o místnosti s velkými prosklenými plochami situované na jižní stranu: foyer, recepce, kavárna, zádveří.

Výše popsany systém vytápění by měl zajistit vyhovující interní mikroklima pro užívání budovy osobami v zimním období. Bylo provedeno posouzení kritické místnosti na tepelnou stabilitu místnosti v zimním období. Tato místnost splňuje normový požadavek poklesu teploty místnosti na konci doby chladnutí ($_{\text{°C}}$) pro délku otopné přestávky menší nebo rovnu $_{\text{hodin}}$.

2.7 Komíny a kouřovody

Je navrženo odkouření kondenzačních kotlů typovým nerezovým třívrstevným komínem DN250 s tloušťkou stěny 30 mm. Komín je vyveden do výšky 1 m nad výšku atiky ploché střechy, a je zakončen pomocí nerezové komínové hlavice. Vyústění je navrženo dostatečně vysoko s ohledem na závětrný úhel 10° od nevyšší přilehlé části budovy.

Toto odkouření bude navrženo tak, aby za všech provozních podmínek připojených kondenzačních kotlů byl zajištěn bezpečný odvod a rozptyl spalin do volného ovzduší, aby nenastalo jejich hromadění, nebyly překročeny emisní limity a nedošlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví osob nebo zvířat. Bezpečnost spalinové cesty instalovaného spotřebiče bude potvrzena revizní zprávou obsahující údaje o výsledku její kontroly vymezené normovými hodnotami. Revize bude provedena před uvedením spalinové cesty do provozu. Spaliny spotřebičů paliv se odvádí nad střechu budovy. Komín bude opatřen identifikačním štítkem odpovídajícím normovým hodnotám a bude zpracovaný výrobcem komínu. Bude označen trvale a nesmazatelně v podobě vyryté kovové destičky. Na spalinové cestě bude kontrolní otvor pro kontrolu a čištění komínu, který bude široký 150 mm a vysoký 190 mm.

2.8 Větrání

V objektu je navrženo dostatečné nucené větrání, zajišťující vhodné vnitřní mikroklima. Větrání zajišťují VZT jednotky s regulací tepla a chladu v omezeném rozpětí.

2.9 Technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb občanského vybavení v částech určených pro užívání veřejností

2.9.1 Vstupy do budov

Přístupy do stavby jsou bez schodů a vyrovnávacích stupňů. Hlavní vstup je v úrovni komunikace pro chodce. Jsou dodrženy minimální rozměry plochy před hlavním vstupem do provozovny, min. šířka 1 500 mm a délka 2 000 mm. Sklon ploch před vstupem je v poměru 1:50 (2,0%) a to pouze v podélném směru. Je dodržena minimální šířka vstupu do objektu 1250 mm.

Čistící rošt v rámci hlavního vstupu do budovy bude mít oka 30 × 10 mm s menším rozměrem ve směru chůze.

2.9.2 Dveře

Všechny vnitřní dveře na hlavních komunikačních trasách jsou navrženy šířky min. 900 mm. Šířka dveří je navržena s ohledem na pohyb imobilních osob. Dveře budou opatřeny madly, která budou na straně opačné, než jsou závěsy. Madla budou osazena do výšky 850mm a budou přes celou šířku dvevního křídla. Dveře budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem. Prosklené dveře budou mít ve výškách 900 mm a 1500 mm kontrastní označení oproti pozadí.

2.9.3 Okna

Okna s parapetem nižším než 500 mm budou opatřeny proti mechanickému poškození. Ve výšce 900 mm a 1500 mm budou mít kontrastní označení oproti pozadí a pruh šířky 50 mm. V případě navržených oken v obvodovém plášti je bráněno mechanickému poškození parapetem šířky 300 mm.

2.9.4 Hygienická zařízení a šatny

V objektu je navržena šatna pro odkládání kabátu, vrchních částí oblečení. Tato šatna je dimenzována na počet osob v kinosálu tedy 194 osob s 10% rezervou. Šatna je věšáková.

2.9.5 Záchod

V objektu jsou pro návštěvníky navrženy toalety se samostatnou kabinou pro imobilní osoby a to samostatné pro ženy a muže. V druhém podlaží je tato WC kabina navržena jako sdružený samostatný prostor určený jak pro muže a ženy. Tyto WC kabiny mají minimální rozměry 1800 × 2 150 mm. Všechny WC kabiny tento požadavek splňují. Dále musí být dodržena horní hrana záchodové mísy 460 mm nad podlahou. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou musí být minimálně 700 mm. Dále musí být instalována vodorovná a svislá madla, signalizační systém nouzového volání, háček na oděvy, odpadkový koš.

3. Informační údaje o stavbě

3.1 Úvodní údaje

Navrhovaný objekt Kina se nachází v jihozápadní části města Humpolec, v lokalitě starého autobusového nádraží, které je možné k využití a zužitkování tohoto prostoru pro občanskou vybavenost.

Jedná se o dvoupodlažní, nepodsklepený objekt s plochou střechou. Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu a na železobetonových patkách. Nosné, obvodové i dělicí stěny jsou navrženy z monolitického železobetonu. V prostorech s otevřenou dispozicí jsou navrženy železobetonové sloupy. Stropní konstrukce je navržena z lokálně podepřených železobetonových desek. Obvodové stěny jsou zatepleny pomocí vnějšího kontaktního zatepovacího systému ETICS. V místě druhého nadzemního podlaží je použit estetický prvek tvořený předsazeným pláštěm z dřevěných latí z thermoborovice tmavé barvy. Které jsou ve spodní části domu zarovnány nepravidelnou vlnou.

Objekt je funkčně rozdělen na dvě hlavní části se společným hlavním vstupem. První částí v přízemí je kino a jeho zázemím. V rámci této části je navržen jeden kinosál pro 194 osob z toho 5 míst vyhrazeným pro vozíčky, šatna, foyer a hygienické zázemí. V druhém patře je kavárna se sklady a zázemím. V této části je navržena kavárna s celkovou kapacitou 36 osob, hygienické zázemí pro návštěvníky kavárny, zázemí pro zaměstnance. Druhou částí jsou prostory nerušený provoz celého komplexu, přístupné pouze pro zaměstnance. Nachází se zde kanceláře vedení, režijní místnost, promítací místnost, šatna zaměstnanců, hygienická zázemí pracovníků, technické zázemí pro vzduchotechniku a vytápění.

Navržený objekt je řešen bezbariérově. Před objektem je navrženo parkoviště pro 67 osobních automobilů, 4 motocykly a jeden autobus. Čtyři parkovací stání pro osobní automobily jsou bezbariérové.

3.2 Údaje o stavbě a okolí

Jedná se o občanskou stavbu, která poskytuje kulturní vyžití pro veřejnost. Stavba je navržena v zastavěném území starým autobusovým nádražím města Humpolec, které je platným územním plánem vymezeno jako plocha pro technická a dopravní zařízení. Z tohoto důvodu je nutné podat žádost o změnu využití tohoto pozemku pro účely rekreace a kulturního využití. Jedná se o klidnou lokalitu v jihozápadní části města Humpolec, ve kterém je již vybudováno Divadlo ve středu města. Stavba je navržena tak, aby svým charakterem zapadala do řešeného území a nenarušovala výhled na historické dominanty města.

3.3 Výběr lokality a její zdůvodnění

Tuto lokalitu jsem si vybral s ohledem na možný potenciál této parcely, na které doposud bylo autobusové nádraží. Jedná se totiž o parcelu s možnostmi na vybudování nákupního centra, které by ve městě bylo nadbytečné. Záměrem bylo efektivní využití možností lokality.

4. Požadavky na stavbu

4.1 Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

Plochy občanského vybavení

Plocha občanského vybavení je samostatně vymezena za účelem zajištění podmínek pro přiměřené umístění, dostupnost a využívání stavby občanského vybavení a k zajištění podmínek pro její užívání v souladu s jejím účelem. Plocha dopravní infrastruktury je dostatečná ploše občanského vybavení a plocha občanského vybavení je z ní přístupná.

4.2 Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

Stavba musí mít před vstupem rozptylovou plochu odpovídající druhu stavby. Řešení této plochy musí umožnit plynulý a bezpečný přístup i odchod a rozptyl osob do okolí stavby. Z tohoto hlediska je navržena plocha před objektem o rozměrech 8,0 × 14,0 m považována za dostačující.

Stavba je napojena na síť technického vybavení. V severozápadní části pozemku budou nově vybudovány přípojky sítí technické infrastruktury. V případě vodovodní přípojky bude součástí přípojky vodoměrná šachta s vodoměrem.

- přípojka podzemního vedení NN + pojistková skříň a elektroměrový rozvaděč osazený v připojovacím objektu
- přípojka STL plynovodu s HUP, regulátorem plynu na NTL a membránovým plynoměrem osazeným v připojovacím objektu
- vodovodní přípojka včetně vodoměrné šachty na hranici pozemku
- přípojka splaškové kanalizace včetně revizních šachet

Srážková voda je z bezprostřední blízkosti stavby povrchově odvedena spádováním upraveného terénu a dále vsakována v místě travnatých ploch.

Oplocení pozemku kolem navrhované stavby není navrženo, tudíž není ohrožen charakter stavby, rozhled v případě sjezdů z pozemních komunikací, není ohrožena bezpečnost osob a zvířat a neodchází ke zhoršení průběhu případných povodní.

Objekt je navržen v souladu s požadavky příslušných norem a předpisů tak, aby zatížení na něho působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části nebo nedošlo k nepřipustnému přetvoření konstrukcí.

Novostavba kina je navržena tak, aby zajišťovala splnění hygienických požadavků jak z hlediska větrání, vytápění, zásobování vodou a denního osvětlení. Více informací o splnění hygienických limitů viz samostatná část projektové dokumentace složka č. 6 – Stavební fyzika.

Likvidace splaškových vod je navržena odvodem do kanalizace. Odpadní vody z kuchyně obsahující zbytky tuků jsou vedeny přes lapač tuků a po přečištění odvedena do kanalizace. Dešťové vody jsou regulovaně odváděny pomocí retenční nádrže. Dešťové vody z parkoviště budou odvedeny povrchově pomocí zpevněných ploch do odlučovače ropných látek – není součástí návrhu této projektové dokumentace.

Uživatelé stavby jsou chráněni funkční hydroizolační vrstvou z asfaltových pásů proti vlhkosti a proti pronikání radonu z podloží do interiéru budovy. V objektu je navrženo dostatečné nucené větrání, zajišťující vhodné vnitřní mikroklima.

Kritériem tepelně technického hodnocení je splnění minimálně požadovaných hodnot součinitele prostupu tepla jednotlivých konstrukcí obálky budovy a zároveň splnění požadované hodnoty průměrného součinitele prostupu tepla obálkou budovy dle ČSN 73 0540 – 2:2011 +Z1:2012 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.

Stěny oddělující prostory s rozdílným režimem vytápění splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami. Stěna nebo příčka je vyhovující z hlediska zvukové izolace, jelikož splňuje požadavky stavební akustiky na vzduchovou neprůzvučnost. Stropní konstrukce spolu s podlahami a povrchy splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi v ustáleném i neustáleném teplotním stavu. Podlahy také splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném a neustáleném teplotním stavu včetně poklesu dotykové teploty a také požadavky stavební akustiky. Střechy zachycují a odvádějí srážkové vody, sníh, led a neohrožují při tom chodce a účastníky silničního provozu nebo zvířata v přilehlém prostoru a zabraňují vnikání vody do konstrukcí stavby. Odpadní vzduch z klimatizace a odvětrání vnitřní kanalizace je vyústěn tak, aby neobtěžoval a neohrožoval okolí. Je zajištěna ochrana stavby před bleskem. Vhodně zvoleným stíněním je zajištěna tepelná stabilita jižních místností v letním období. Posouzení tepelné stability v letním období pro kritickou místnost – více viz složka č. 6 – Stavební fyzika.

4.3 ČSN 73 4108 Hygienické zařízení a šatny

Šatny

Šatny pro návštěvníky jsou navrženy ve formě věšákové šatny s obsluhou. Velikost místnosti šaten odpovídá navrženému počtu osob v kinosálu s 10 % rezervou.

Umývárny

V rámci řady umyvadel jsou dodrženy vzájemné rozestupy vázané na osu zařizovacího předmětu, které budou min. 900 mm. Před řadou umyvadel bude zajištěn manipulační prostor o šířce 550 mm. Od hranice tohoto manipulačního prostoru bude měřena minimální komunikační vzdálenost 900 mm k protějším stěnám, překážkám a manipulačním prostorům ostatních zařizovacích předmětů.

Záchody

Minimální světlá šířka záchodové kabiny musí být min. 900 mm a hloubka min. 1 200 mm s dveřmi světlé šířky 700 mm. Výška horní hrany záchodové místy bude ve výšce 425 mm nad podlahou.

V rámci objektu jsou navrženy toalety pro imobilní, v přízemí jsou tyto kabinky v místech pánských a dámských toalet. V druhém nadzemním podlaží je tato kabinka sdružená pro obě pohlaví. Tyto WC kabiny musí mít minimální rozměry 1800 × 2 150 mm. Všechny WC kabiny tento požadavek splňují. Dále musí být dodržena horní hrana záchodové mísy 460 mm nad podlahou. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou musí být minimálně 700 mm. Dále musí být instalována vodorovná a svislá madla, signalizační systém nouzového volání, háček na oděvy, odpadkový

V rámci dimenzování bylo vycházeno z těchto doporučení:

- 1 WC do 50 žen
- 1 WC do 100 mužů
- 1 Pisoár do 50 mužů

Technické požadavky

V prostorech hygienického zázemí je dodržena min. světlá výška 2300 mm. Druh a úprava podlahy je navržena podle účelu a provozu. Podlahy budou trvale bezprašné nekluzné a odolné proti vlhkosti a vodě. Obklady stěn budou provedeny do minimální výšky 2 500 mm od podlahy (dle svěšení podhledu). V prostoru hygienického zázemí je

nutný hydroizolační systém stěn a podlah. Vybavení šaten bude nenasákavé a snadno omyvatelné. Bude zajištěn dostatečný přívod a obvod vzduchu zmíněných místností.

4.4 Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

Stavba je umístěna a navržena tak, aby splňovala technické podmínky požární ochrany na odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor, zdroje požární vody a jiného hasiva, vybavení stavby vyhrazeným požárně bezpečnostním zařízením, zabezpečení stavby či území jednotkami požární techniky. Při navrhování stavby jsou splněny technické podmínky požární ochrany na stavební konstrukce a technologické zařízení, evakuace osob.

4.5 ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

Všechna podlaží se považují z hlediska bezpečnosti jako nadzemní, protože jejich podlaha není níže než 1,5 m pod nejvyšším bodem přilehlého terénu, ležícím ve vzdálenosti do 3,0 m od objektu. Požární úseky jsou ohraničeny požárně dělícími konstrukcemi, jejichž požární odolnost se stanoví podle požárního rizika. V objektu není žádné vyšší požární zatížení. Požární úseky splňují požadavky na největší dovolenou délku a šířku PÚ v závislosti na požárním zatížení, součiniteli a výškové poloze požárního úseku. Konstrukce splňují požadavky na požární odolnost konstrukcí. Požární uzávěry otvorů jsou opatřeny samouzavíracím zařízením nebo je zajištěno jejich trvalé uzavření.

Chráněné únikové cesty umožňují bezpečnou a včasnou evakuaci všech osob z požárem ohroženého objektu na volné prostranství a přístup požárních jednotek do prostorů napadených požárem. Dveře na únikových cestách umožňují snadný a rychlý průchod, zabraňují zachycení oděvu apod. a nebrání evakuaci unikajících osob. Dveře na NÚC se otevírají ve směru úniku. Nechráněné únikové cesty mají elektrické osvětlení.

Je vymezen požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch požárních úseků a nezasahuje přes hranici stavebního pozemku. K objektu vede přístupová komunikace o šířce 6,5 m, která vede do vzdálenosti 20 m od všech vchodů, od kterých se předpokládá hasičský zásah. Ve vzdálenosti 35 m od objektu je nadzemní hydrant.

4.6 ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb (Obsazení objektu osobami)

Při výpočtu únikové cesty z požárního úseku provozovny děleného na více prostorů, které mají společnou únikovou cestu, se určil počet evakuovaných osob součtem obsazení jednotlivých prostorů podle podlahové plochy nebo počty osob určené projektem v jednotlivých prostorech téhož účelu.

4.7 ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov

Ve vnitřních prostorech s trvalým pobytem lidí je v souladu s jejich funkcí co nejvíce využito denní osvětlení. Místnosti s trvalým pobytem jsou takové místnosti, ve kterých trvá pobyt osob déle než 4 hodiny a opakuje se více než jednou týdně. Osobám v těchto prostorech jsou vytvořeny podmínky zdravé zrakové pohody a dobrého vidění pozorovaných předmětů, je zabráněno vzniku předčasné a nadměrné únavy a je předejito možnosti úrazu podmíněného zhoršeným viděním. Ve vnitřních prostorech s trvalým pobytem lidí je nerušený výhled osvětlovacími otvory do okolí a to i vodorovným směrem při obvyklé poloze pozorovatele. Jsou zachovány podmínky zrakové pohody i při zatažené, jasné a polojasné obloze. Hodnoty činitele denní osvětlenosti budou splňovat normové hodnoty závislé na předpokládané zrakové činnosti. Rozložení denního světla ve vnitřním prostoru bude zjištěno pomocí hodnot činitele denní osvětlenosti v kontrolních bodech, rozmístěných v pravidelné síti na vodorovné srovnávací rovině. Výška srovnávací roviny bude 0,85 m nad podlahou.

Krajní řady kontrolních bodů budou umístěny 1 m od vnitřních povrchů stěn. Minimální hodnoty činitele denní osvětlenosti budou splněny ve všech kontrolních bodech. Vyhovující denní osvětlení mají prostory určené pro trvalý pobyt lidí během dne, prostory bez denního osvětlení se řídí hygienickými předpisy. V místnostech pro trvalý pobyt lidí je hodnota činitele denní osvětlenosti rovna nejméně 1,5 % a průměrná hodnota je rovna nejméně 3 %. Pro středně přesné práce, do kterých můžeme zařadit také práci vedoucího v kanceláři je stanovena hodnota činitele denní osvětlenosti rovna nejméně 1,5 % a průměrná hodnota je rovna nejméně 5 %.

Budova není zastíněna. Uživatelé vnitřních prostorů jsou chráněni proti oslnění. Jas osvětlovacích otvorů při průhledu na oblohu nebo při ozáření sluncem nebude při běžném pohledu tak velký, aby způsoboval oslnění.

4.8 ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

Konstrukce a styky konstrukcí budou mít v zimním období v každém místě takovou povrchovou teplotu, aby splnily podmínku teplotního faktoru: $f_{Rsi} \geq f_{Rsi,N}$, čímž je zamezeno vzniku plísní u stavebních konstrukcí a povrchové kondenzace vodní páry u výplní otvorů. Součinitel prostupu tepla je hodnocen dvěma způsoby: pro každou konstrukci zvlášť a také pro budovu jako celek podle průměrného součinitele tepla U_{em} . Oba požadavky jsou splněny ($U \leq U_N$, $U_{em} \leq U_{em,n}$). V rámci všech konstrukcí bude zohledněn vliv tepelných mostů a tepelných vazeb. Součinitel prostupu tepla oken U_w je stanoven včetně vlivu rámců. $U_{em,n}$ bude stanoveno výpočtem metodou referenční budovy a hodnoty U_N se stanoví dle tabulky v normě. Všechny podlahy v objektu musí splňovat normové požadavky na kategorie podlah z hlediska poklesu dotykové teploty podlahy. Výjimkou jsou podlahy, kde je přednější funkčnost podlahy oproti požadavku na dotykovou teplotu (chodby, kavárna, foyer). Kondenzací vodní páry ve stavebních konstrukcích nesmí být ohrožena požadovaná funkce dané konstrukce a množství zkondenzované vodní páry musí být menší než normová hodnota. V rámci roční bilance kondenzace a vypařování vodní páry nezůstane žádná zkondenzovaná vodní pára, která by trvale zvyšovala vlhkost konstrukce.

4.9 ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

Při návrhu rozměrů byly dodrženy základní požadované rozměry parkovacích stání. Pro osobní automobily jsou navržena kolmá parkovací stání 5,0 m × 2,75 m. Krajní místa jsou rozšířena o 0,25 m. Takto navržena parkovací stání splňují normové požadavky. Celkem je navrženo 67 parkovacích stání. Je navrženo také parkovací stáno pro autobus, které je 22,25 m dlouhé a 5,8 m široké. V případě bezbariérového parkovacího stání je navržena šířka 3,5 m pro jednotlivé stání a šířka 5,8 m pro dvojité stání. Celkem jsou navržena 4 bezbariérová parkovací místa. V rámci těchto stání je zřízena manipulační plocha šířky 1 200 mm. Od těchto vyhrazených parkovacích stání je navržen přímý bezbariérový přístup na komunikace pro chodce a následně do samotného objektu.

Příčný sklon parkovacích stání nepřekročuje 5 % a podélný sklon nepřekračuje 3 %. Jsou dodrženy nejmenší odstupy vozidla od pevné překážky a mezi vozidly.

4.10 ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

V rámci pozemku je vybudována obslužná komunikace šířky 6,5 m se dvěma jízdními pruhy, pomocí které bude realizováno zásobování. Předpokládáno je zásobování automobily dodávkového typu a malými nákladními automobily skříňového typu.

Obslužná komunikace bude dále sloužit pro zpřístupnění nově vybudovaného parkoviště s přilehlou silnicí I/129. Na přilehlé pozemní komunikaci je stanoven rychlostní limit na 50 km/h. V rámci pozemku bude na obslužné komunikaci a v prostorech parkoviště stanoven rychlostní limit na 20 km/h. V rámci areálu budou instalovány příslušné dopravní značky upravující přednost v jízdě, v rámci samotného parkoviště platí přednost zprava.

4.11 ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Trasy sítí technického vybavení jsou přímé a co nejkratší a jsou navrženy tak, aby všechny práce při zřizování, opravách, údržbě a rekonstrukcích byli snadno proveditelné, zásahy do prostoru komunikace byly co nejmenší, svou polohou nebrání opravám a modernizaci komunikací. Podzemní sítě nejsou ukládány pod stromy. Trasy podzemních sítí nebudou mít nepříznivé účinky na hydrogeologické poměry. Pro ochranu sítí budou dodrženy nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí a nejmenší dovolené krytí podzemních sítí.

4.12 ČSN 73 5245 Kulturní objekty s hledištěm, podmínky viditelnosti

F. KINA

83. Podmínky viditelnosti se stanovují pro provoz kina, tj. stálé veřejné promítání 35 mm, popř. 16 mm filmu z profesionálních, stabilních promítacích strojů.

84. Viditelnost v kinech se zajišťuje z hlediska:

- a) dodržení pozorovacích úhlů,
- b) rozlišení detailu (dodržením dovolené pozorovací vzdálenosti x_{\max}),
- c) zaclonění promítnutého obrazu hlavami diváků (vyřešením křivky viditelnosti).

85. Podmínky viditelnosti v kinech musí být řešeny vždy současně s podmínkami pro promítání filmu podle ON 73 5251.

Poznámka: Jedná se zejména o dodržení úhlů promítání (obr. 6) podle ON 73 5251.

86. Nejmenší dovolené převýšení $c = 150$ mm.

87. Vztažným bodem P pro sestrojení křivky viditelnosti je střed

88. Pro výšku y' vztažného bodu P měřenou od úrovně podlahy v první řadě (tj. zároveň i pro výšku spodního okraje promítnutého obrazu) platí:

$$1\,200\text{ mm} \leq y' \leq 1\,700\text{ mm}.$$

Při změnách staveb a ve víceúčelových sálech lze výšku y' zvětšit až na 2 000 mm (obr. 6).

Vysvětlivka: v kinech $h_1 = 0$ a proto $h_v = y'$ (obr. 7).

89. Vodorovná vzdálenost x_1 očí diváka sedícího ve středu první řady sedadel od svislé osy promítací plochy nesmí být menší než 1,5násobek výšky h_k promítnutého obrazu a současně musí vyhovět podmínce stanovené pro úhel γ' (čl. 94).

90. Vodorovná vzdálenost x_{\max} očí diváka sedícího ve středu poslední řady sedadel od svislice procházející vztažným bodem P nesmí být větší než 4,5násobek výšky promítnutého obrazu.

Při změnách staveb a ve víceúčelových sálech se dovoluje tuto vzdálenost zvětšit na 5,5násobek výšky promítnutého obrazu h_k .

Poznámka: Pro pravoúhlé sály $x_{\max} \approx 1,1 \cdot \sqrt{K}$, pro lichoběžníkové sály $x_{\max} \approx 0,95 \cdot \sqrt{K}$, kde K je kapacita hlediště.

91. Vodorovný pozorovací úhel α' (obr. 6) vymezuje polohu krajního sedadla první řady. Je sevřen půdorysným průmětem spojnice středu krajního sedadla se středem promítací plochy a kolmice vztyčené na rovinu promítací plochy v jejím středu; úhel $\alpha' \leq 35^\circ$.

92. Vodorovný pozorovací úhel β' (obr. 6) vymezuje polohu krajního sedadla poslední řady. Je sevřen půdorysným průmětem spojnice středu tohoto sedadla se středem promítací plochy a kolmice vztyčené na rovinu promítací plochy v jejím středu; úhel $\beta' \leq 25^\circ$.

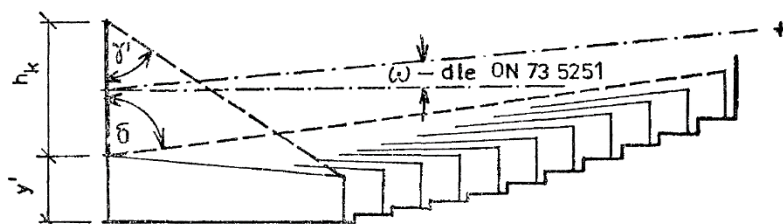
93. Spojnice středu krajních sedadel první a poslední řady vymezuje šířku ostatních řad; středy ostatních řad nesmějí tuto spojnici přestoupit (obr. 6).

94. Svislý pozorovací úhel γ' (obr. 6) je sevřen spojnicí očí diváka sedícího uprostřed první řady se středem horního okraje promítnutého obrazu a rovinou promítací plochy. Vymezuje současně s podmínkou uvedenou v čl. 89 nejmenší vzdálenost první řady od promítací plochy; úhel $\gamma' \geq 55^\circ$.

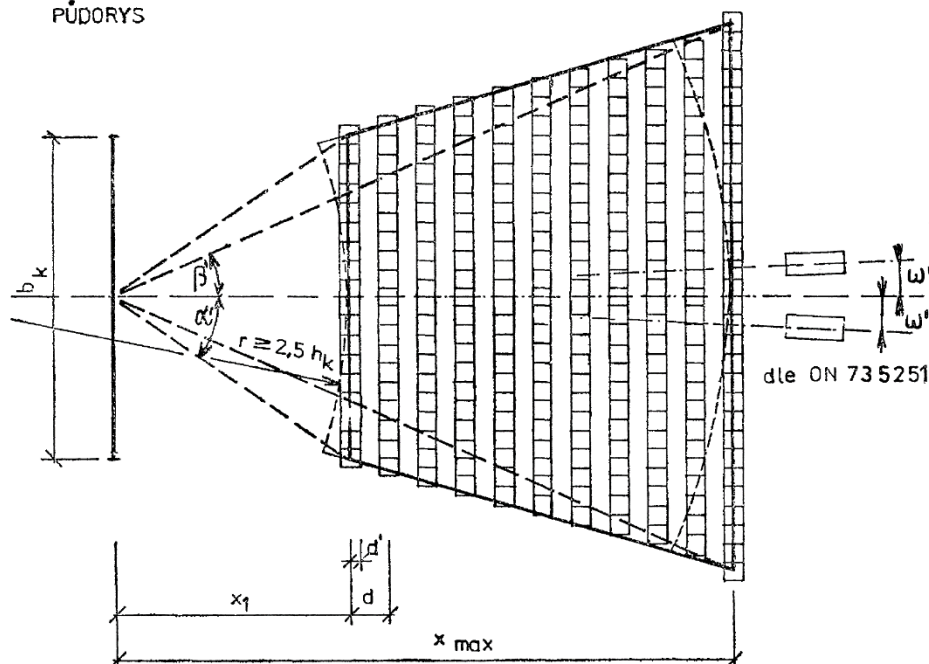
95. Svislý pozorovací úhel δ (obr. 6) je sevřen spojnicí očí diváka sedícího uprostřed poslední řady se středem spodního okraje promítnutého obrazu a rovinou promítací plochy; úhel $\delta \geq 75^\circ$.

96. Půdorysně mají být sedadla v kině rozmístěna souměrně kolem svislé roviny proložené kolmicí vztýčenou na střed promítací plochy.

SVISLÝ ŘEZ



PŮDORYS



98. Zadní opěradla sedadel musí svírat se svislicí úhel větší než 18° .

99. Přehledně jsou hodnoty veličin podmínek viditelnosti v kinech sestaveny v tab. 1, způsob rozmístění sedadel je znázorněn na obr. 6.

100. na doplňky.

Tab. 1. PŘEHLED HODNOT VELIČIN PODMÍNEK VIDITELNOSTI V KINECH

veličina	α'	β'	γ'	δ	$\omega, \omega'^1)$
hodnota	$\leq 35^\circ$	$\leq 25^\circ$	$\geq 55^\circ$	$\geq 75^\circ$	$\leq 5^\circ$
veličina	c v mm	y' v mm	x_1	x_{\max}	h_k
hodnota	≥ 150	1 200 až 1 700 $\leq 2\,000^2)$	$\geq 1,5 h_k$	$\leq 4,5 h_k$ $\leq 5,5 h_k^2)$	$0,22 x_{\max}$ $0,18 x_{\max}^2)$
¹⁾ Podle ON 73 5251 z 10. 9. 1976 ²⁾ Platí pro změny staveb a víceúčelové sály					

Objekt splňuje výše uvedené požadavky předepsané touto normou.

4.13 Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Celá stavba je řešena s ohledem na možnost užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a splňuje požadavky dané vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Hlavní i vedlejší vstupy do objektu jsou navrženy bezbariérové. V rámci venkovního parkoviště jsou zajištěna 4 parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a pro vozidla osob doprovázející dítě v kočárku. V objektu jsou veškeré komunikační prostory navrženy s ohledem na pohyb osob na invalidním vozíku. Vertikální komunikace je zajištěna pomocí bezbariérového výtahu. Samozřejmostí je také hygienické zázemí tvořené samostatnými WC kabinami, z nichž je pouze jedna řešena pro smíšené využití.

Musí být dodržen vizuální kontrast celoskleněných ploch oproti pozadí. Nápisů musí být správně umístěny a osvětleny. Prosklené dveřní a okenní výplně budou ve výšce 800 – 1000 mm a ve výšce 1400 – 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí výrazným pruhem šířky min. 50 mm nebo pruhem ze značek o průměru min. 50 mm s osovou vzdáleností max. 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Všude jsou dodrženy minimální manipulační prostory pro otáčení vozíku o průměru 1500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 mm × 1500 mm. Manipulační prostor o průměru 1500 mm bude před vstupem do objektu dodržen díky automatickým posuvným dveřím.

Nášlapné vrstvy podlah budou mít součinitel smykového tření nejméně 0,5 a v případě schodišť nejméně $0,5 + \tan \alpha$.

Výška recepčního pultu bude 800 mm nad podlahou v délce 3000 mm, dále doplněné v celé této délce předsunutou plochou o šířce 250 mm pro podjetí vozíkem při manipulaci s věcmi na této ploše. Čtecí vzdálenost nápisů bude uvažovaná pro osobu stojící i sedící na vozíku. Vnitřní i vnější pochozí plochy určené pro veřejnost budou řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodící linie nebudou umístěny žádné překážky. Tyč zábradlí podél rampy bude současně sloužit i jako zádržka pro bílou hůl. Vstup do objektu je snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí kontrastní zelenou barvou vstupního portálu. Střední hladina osvětlenosti bude 300 lx.

5. Zdroje

ČSN 73 4108:2013 *Hygienické zařízení a šatny*. Praha: Český normalizační institut, 20013.

ČSN 74 4505:2008 + Z1:2012. *Podlahy: společná ustanovení*. Praha: Český normalizační institut, 2008.

ČSN 73 4201. *Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv*. Praha: Český normalizační institut, 2010.

ČSN 74 3305. *Ochranná zábradlí*. Praha: Český normalizační institut, 2008.

ČSN 73 4130. *Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky*. Praha: Český normalizační institut, 2010.

ČSN 73 0601. *Ochrana staveb proti radonu z podloží*. Praha: Český normalizační institut, 2006.

ČSN 73 0540 - 2:2011+Z1:2012. *Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky*. Praha: Český normalizační institut, 2011.

ČSN 73 0532 + Z2:2014. *Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky*. Praha: Český normalizační institut, 2014.

ČSN 73 0802 + Z1. *Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty*. Praha: Český normalizační institut, 2009.

ČSN 73 0818. *Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami*. Praha: Český normalizační institut, 1997.

ČSN 73 6110. *Projektování místních komunikací*. Praha: Český normalizační institut, 2006.

ČSN 73 6005:1994 + Z4:2003. *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*. Praha: Český normalizační institut, 2003.

ČSN 73 0580:2007 + Z1:201. *Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky*. Praha: Český normalizační institut, 2011.

ČSN 73 5245:1986. *Kulturní objekty s hledišťem, podmínky viditelnosti*. Praha: Český normalizační institut, 1986.

Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
In: *Sbírka zákonů ČR*. 2006.

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2012.

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2009.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2008.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2011.

Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2013.

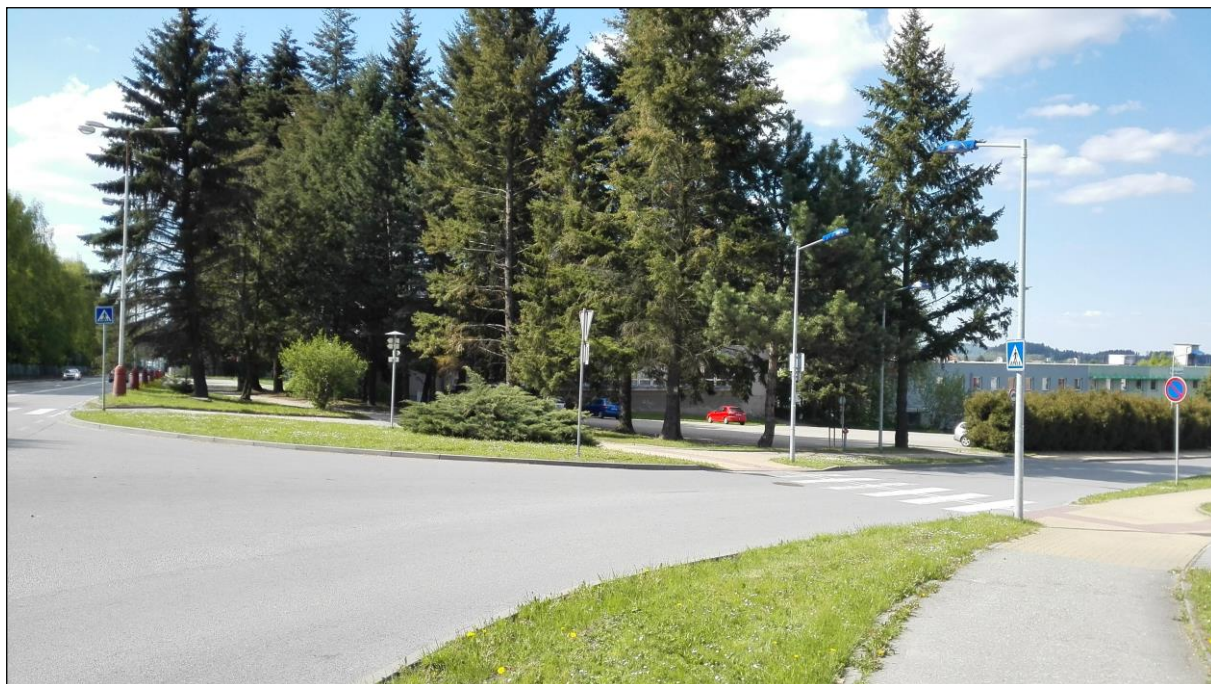
Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2006.

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2001.

Příloha P1 – Fotodokumentace stavebního pozemku



Obr. Č. 1 – Pohled na stávající objekt autobusového nádraží Humpolec



Obr. Č. 2 – Jižní pohled na začátek parcely



Obr. Č. 3 – Severozápadní pohled na stávající objekt autobusového nádraží a využití prostoru se zastávkami



Obr. Č. 4 – Severozápadní pohled na celou parcelu, se stávajícím autobusovým nádražím



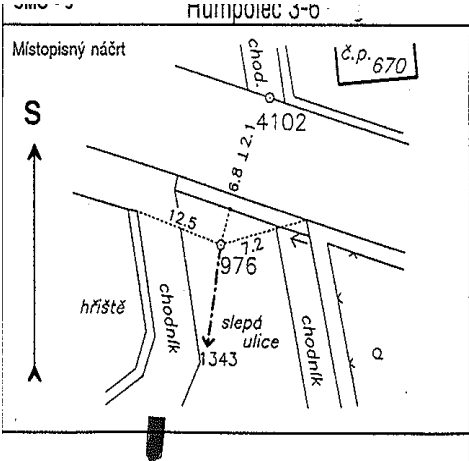
Obr. Č. 5 – Pohled na stávající objekt autobusového nádraží Humpolec z jižní strany



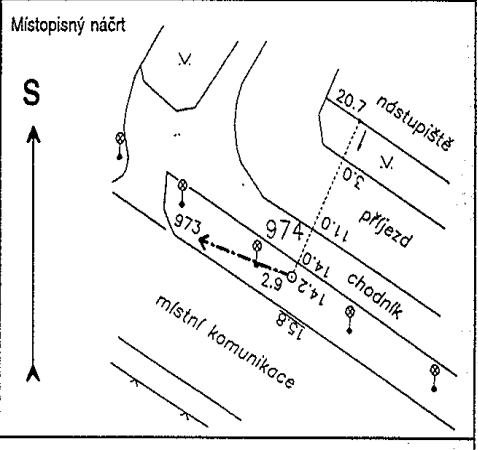
Obr. Č. 6 – Pohled na umístění požárního hydrantu na okraji stavební parcely

Příloha P2 – Nivelační bod, polohové bodové pole

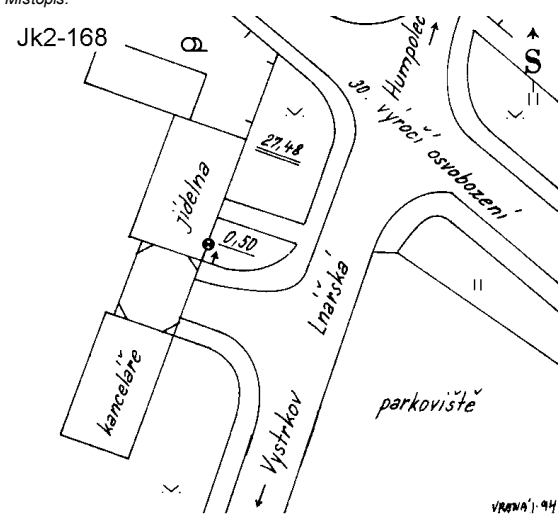
Kat. území **649325 Humpolec**Obec **547999 Humpolec**Okres **CZ0633 Pelhřimov**

Bod	975	Bod zřídil (jméno, rok)	Y	684511,21	SM5	HUMPOLEC 3-6
Kód kv.:	2	Platnost od: 01.04.2001	X	1112390,43	Místopisný náčrt	
Popis, způsob stabilizace a určení bodu Migrace RES kámen M2, 5cm pod úrovní terénu			nadm. výška Bpv.	541,99		
Poznámka přeurčen r. 1995; Ing. Jonáš			Detail			
ETRS89						

Kat. území **649325 Humpolec**Obec **547999 Humpolec**Okres **CZ0633 Pelhřimov**

Bod	974	Bod zřídil (jméno, rok)	Y	684626,81	SM5	HUMPOLEC 3-6
Kód kv.:	2	Platnost od: 01.04.2001	X	1112248,50	Místopisný náčrt	
Popis, způsob stabilizace a určení bodu Migrace RES kámen M2, 5 cm pod úrovní terénu vyrovnáním MNC			nadm. výška Bpv.	537,71		
Poznámka přeurčen r. 1995; Ing. Jonáš			Detail			
ETRS89						

NIVELAČNÍ ÚDAJE

Nivelační pořad: Jk2 Pelhřimov-Humpolec						
Předchozí bod	Nivelační bod	Délka v km		Nadmořská výška Bpv	Výška z roku	
		oddílu	od počátku			
Jk2-167	Jk2-168	0.240	20.224	545.950 m	1992	
<p>Mistopisný popis: Humpolec, budova jídelny Českomorav.len</p>		<p>Mistopis:</p> 				
<p>Stav a stáří objektu: značka 0,6 m nad zemí zachovalá omítnutá cihlová stavba z roku 1965</p> <p>Poznámky:</p>		<p>Úz. jednotka: 330405101</p> <p>Okres: Pelhřimov</p> <p>Obec: HUMPOLEC</p> <p>Kat. území: HUMPOLEC</p> <p>Vlastník/parc. č.: /</p>				
ZM-50	23-21		SMO-5	HUMPOLEC 3-6		
Druh zn.	Stupeň stab.	Stabilizoval	Druh bodu	Souřadnice v S-JTSK		
Č Vla	3	Zúřad		Y	684564 m	dig.
	Druh stab.	Bartůněk		X	1112412 m	
	N	1991				
Zeměpisná délka		Zeměpisná šířka	Gs	Gn	Ba	
15° 21' 1,6"		49° 32' 15,5"	980894 mgal	981025 mgal	-9 mgal	
Datum: 1.6.2016						