

AKCE: Revitalizace letního kina v Chrudimi
parc.č. 83, 236, 2281, 2665, 2879, k.ú. Chrudim

STUPEŇ: Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí

DATUM: 7/2021

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

B.1. Popis území stavby	4
a) charakteristika stavebního pozemku	4
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	6
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma	6
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	7
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území ..	8
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	8
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/ trvalé)	8
h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	8
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	8
B.2. Celkový popis stavby	8
B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	8
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	9
a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení	9
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	10
B.2.3. Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby	11
B.2.4. Bezbariérové užívání staveb	11
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby	11
B.2.6. Základní technický popis staveb	12
a) Stávající stav	12
b) Stavební řešení	12
c) Konstrukční řešení	13
B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení	13
a) Vytápění	13
b) Chlazení	13
c) Vzduchotechnika	13
d) Měření a regulace	13
e) Zdravotně technické instalace - Kanalizace	13
f) Zdravotně technické instalace - Vodovod	Chyba! Záložka není definována.
g) Zdravotně technické instalace – Plynová zařízení	Chyba! Záložka není definována.
h) Trafostanice	Chyba! Záložka není definována.
i) Elektroinstalace – NN	Chyba! Záložka není definována.
j) Elektronické komunikace	Chyba! Záložka není definována.
k) Gastroprovoz	Chyba! Záložka není definována.
l) Plynové hasící zařízení	Chyba! Záložka není definována.
m) Dopravní zařízení	Chyba! Záložka není definována.
B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení	22
a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů	Chyba! Záložka není definována.
b) zajištění potřebného množství požární vody, případně jiného hasiva	Chyba! Záložka není definována.
c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby	Chyba! Záložka není definována.
d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany	Chyba! Záložka není definována.
e) návrh koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby	Chyba! Záložka není definována.
B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi	29
B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	29

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	30
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží	30
b) ochrana před bludnými proudy.....	30
c) ochrana před technickou seizmicitou	30
d) ochrana před hlukem	30
e) protipovodňová opatření	30
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu	31
a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky.....	31
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	31
B.4. Dopravní řešení.....	31
a) popis dopravního řešení.....	Chyba! Záložka není definována.
b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	Chyba! Záložka není definována.
c) doprava v klidu	Chyba! Záložka není definována.
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	32
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	33
a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	33
b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	35
c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000	35
d) návrh zohlednění podmínek ze zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	35
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	35
B.7. Ochrana obyvatelstva.....	35
B.8. Zásady organizace výstavby	35
a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	35
b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	36
c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).....	36
d) bilance zemních prací, požadavky na přísun a deponie zemin.....	36
e) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	37

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku

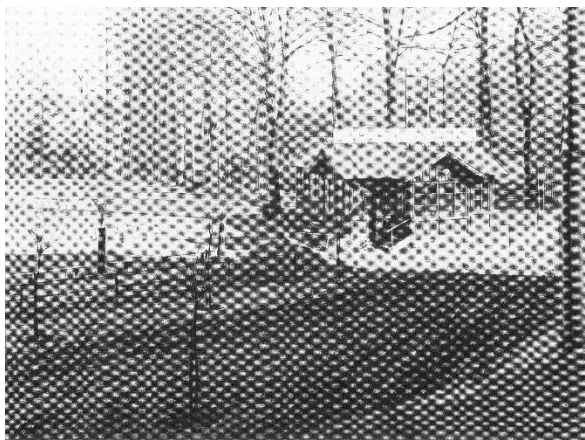
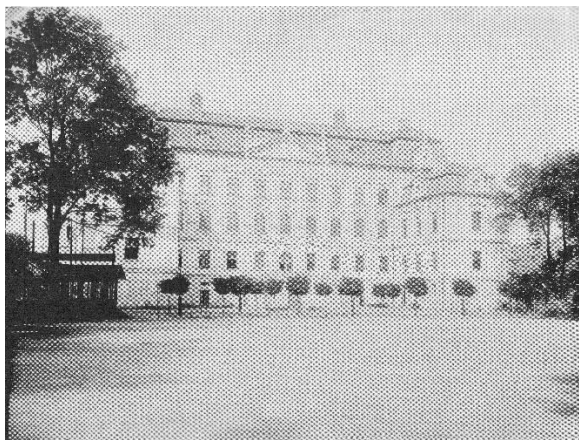
Předmětem projektové dokumentace je revitalizace území letního kina v Chrudimi o velikosti cca 4200 m².

Letní kino se nachází uprostřed původní říční krajiny, která dotváří předhistorický obraz chrudimského předměstí v podobě intaktních přírodních břehů Chrudimky a náhonů. Svahované břehy jsou zpevněné vzrostlými stromy. Tato zachovalá přírodní vrstva nabízí výjimečnou možnost pobytu u vody uprostřed města.

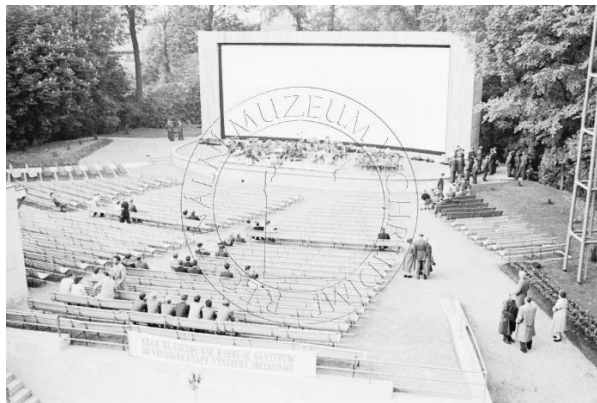
Řešené území je v těsné blízkosti historického centra a dotýká se středověkého opevnění města. Město se tyčí na návrší obtékaném říční nivou, ve kterém se letní kino rozprostírá. Prostor za muzeem působí jako poloostrov vytvořený mezi náhonem a řekou.

Poloostrovu vévodí monumentální budova Měšťanské Besedy stavěná na konci klasicismu v duchu „francouzského zámku“. Budova je umístěná na pomyslném rozhraní města a krajiny. V jejím centru je v patře umístěn velký koncertní sál s okny na stranu města a na stranu řeky. Předložené venkovní schodiště propojuje vstupní parter Besedy s přírodním poloostrovem. Podlaha suterénních místností navazuje na terén poloostrova. Historicky sloužila plocha za Besedou jako sportoviště a otevřený prostor pro spolkový život města. Stávající letní kino je významné místo mentální mapy obyvatel Chrudimi. Jedná se o pomalu chátrající objekty vysokého stavebního standardu z 50. let 20. století. Areál letního kina svojí rozlehlostí a centrální polohou dominuje poloostrovu. Rozměrná promítací plocha (21,5 x 10,5 m) a stupňovitě vystupující hlediště (s celkovou kapacitou přes 1100 diváků) s promítací kabinou rozčleňují poloostrov na prostorově odtržené části: malý provozní dvorek muzea, velké letní kino a prostor za promítací plochou na špičce poloostrova.

Velikost a umístění areálu letního kina byla zvolena bez vztahu k budově Besedy, což limituje zprůchodnění celého území a navrácení vazeb území k budově Besedy. Poloostrov je přístupný jednosměrně přes můstek z ulice Lázeňské. Oplocení plochy kina omezuje využitelnost území jako celku. Několik posledních let se nadšenci z řad místních obyvatel angažují za právo na zachování provozu tohoto kulturního místa. Jejich energie a nadšení je zásadní pro další fungování území. Kapacita a stav areálu neodpovídají dnešním ani budoucím možnostem na jeho běžné využití.



Sportovní plochy za budovou Besedy před stavbou letního kina prozrazují, že prostor nebyl koncipován jako doplňkový – hospodářský, ale jako aktivní plocha v souladu s funkcí budovy



Letní kino po otevření vybavené mobilními dřevěnými lavičkami, vpravo plakát zdar XI.sjezdu který se konal v roce 1958, stožáry osvětlení



Stávající stav

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Vedle vlastního vlastní průzkumu projektanta byly zpracovány tyto průzkumy a rozborů:

Dokumentace skutečného zaměření pozemku, Ing. Pavel Beránek, Chrudim, 2009 + dozaměření 2021
Standardní rozsah zaměření pozemku se stromy a zařízeními inženýrských sítí.

Archivní dokumentace objektu Městanské besedy

Inženýrsko-geologický průzkum, Ing. Luboš Med, SUDOP Pardubice, 2006

Na základě průzkumu byl stanoven geologický profil, který určuje hladinu podzemní vody - hladina podzemní vody se nalézá v průměrné hloubce 2,6 - 2,9 m, která tak odpovídá přímo hladině řeky Chrudimky, hodnotí základové poměry pro posouzení nově navrhovaných objektů nábrežní zdi a promítací kabiny se zázemím a nástavby. Terén je upraven navážkami, které dosahují průměrné výšky 2,3 m. Navážky tvoří písčité hlíny se stavební sutí a jsou převážně ulehle.

Dendrologický průzkum, Ing. Zdeněk Strnadel, Ing. Štěpán Špoula, 2010 + aktualizace 2020 projektantem sadových úprav
V řešeném území převažují listnaté dřeviny. Z taxonomického hlediska má dominantní zastoupení javor mléč (*Acer platanoides*), dále se ve větším množství vyskytuje jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*), javor jasanolistý (*Acer negundo*) a jilm vaz (*Ulmus laevis*). Prostorově lze řešené území rozčlenit na dvě kontrastní části – přírodě bližší břehové porosty lemující řeku Chrudimku s náhonem a zeleň areálu letního kina, kde byly vysazeny především jehličnaté dřeviny.

Kamerový průzkum přípojky splaškové kanalizace, VS Chrudim, p. Vojtiše a p. Veselý 2021

Kamerový průzkum potvrdil, že přípojka je ve velmi dobrém stavu včetně těsnosti v napojení a je možné ji ponechat.

Stavebně-technický průzkum můstku do firmy Kulhavý s.r.o. z Vraclavi, 2019

Průzkum konstatoval, že betonové konstrukce mostu jsou převážně zachované, bez významnějších známek narušení. Pouze podél spodního líce trámů je místy patrná koroze výztuže, doprovázená vznikem trhlin v betonové krycí vrstvě výztuže.

Posudek zatížení můstku od firmy Ing. Petr Kulhavý, 2019

Posudek určil normální zatížitelnost 6 tun. Doporučuje umístit dopravní značku zákazu vjezdu vozidel, jejichž okamžitá hmotnost přesahuje 4,5 t s dodatkovou tabulkou „celková hmotnost jednoho vozidla 6tun“.

Závěr

Provedené průzkumy zařazené v dokladové části umožňují technicky relevantní návrh stavby v úrovni dokumentace DUR

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Území se nachází v Městské památkové zóně.

Do řešeného území nezasahuje žádný prvek vyžadující zvláštní ochranu přírody dle zákona.

V posuzovaném území se nenacházejí ložiska nerostných surovin ani stavebních nerostných surovin, chráněná ložisková území, dobývací prostory, prognózní zdroje nerostných surovin, poddolovaná území.

Dále se objekt nenachází v dalších ochranných ani bezpečnostních pásmech.

Souběh a křížení nově budovaných přípojek inženýrských sítí s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi bude řešen v souladu s příslušnými obecně závaznými předpisy. Před zahájením stavebních prací v prostoru staveniště a před realizací nových inženýrských sítí nebo přípojek budou vytyčeny stávající inženýrské sítě. Jejich skutečný průběh bude ověřen.

Ochranná pásma objektů, komunikací, stávajících podzemních a nadzemních vedení sítí veřejné technické infrastruktury

Ochranná pásma objektů a vedení jsou:

Pozemní komunikace zákon č. 13/1997 Sb.

Silničním ochranným pásmem je prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m v následujících vzdálenostech od osy vozovky.

silnice, místní komunikace I. tř.	50 m
silnice, místní komunikace II. a III. tř.	15 m

Elektroenergetika - zákon č. 458/2000 Sb.

Ochranné pásmo vedení je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení.

V ochranném pásmu nadzemního a podzemního vedení, výroby elektřiny a elektrické stanice je zakázáno:

- a) zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskláňovat hořlavé a výbušné látky,
- b) provádět bez souhlasu jeho vlastníka zemní práce,
- c) provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
- d) provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením.

Ochranná pásma elektroenergetiky jsou následující:

podzemní vedení do 110kV včetně	1 m
podzemní vedení nad 110kV	3 m

Plynárenství - zákon č. 458/2000 Sb.

Ochranným pásmem se rozumí souvislý prostor v bezprostřední blízkosti plynárenského zařízení vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti na obě strany od jeho půdorysu (od vnějšího okraje potrubí).

U technologických objektů je ochranné pásmo vymezené na všechny strany od půdorysu objektu.

V ochranném pásmu zařízení, které slouží pro výrobu, přepravu, distribuci a uskláňování plynu, i mimo něj je zakázáno provádět činnosti, které by ve svých důsledcích mohly ohrozit toto zařízení, jeho spolehlivost a bezpečnost provozu. Pokud to technické a bezpečnostní podmínky umožňují a nedojde k ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti osob, lze stavební činnost, umísťování konstrukcí, zemní práce, zřizování skládek a uskláňování materiálu v ochranném pásmu provádět pouze s předchozím písemným souhlasem držitele licence, který odpovídá za provoz příslušného plynárenského zařízení.

Ochranná pásma činí:

- a) nízkotlaké a středotlaké plynovody a přípojky v zastavěném území obce 1 m
- b) ostatní plynovody a plynovodní přípojky 4 m
- c) technologické objekty 4 m

Vodovody, kanalizace - zákon 274/2001 Sb.

Ochranné pásmo tvoří prostor po obou stranách potrubí, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou v následujících vzdálenostech od vnějšího okraje potrubí:

- | | | |
|----------------------|------------------------------------|--------|
| a) vodovodní potrubí | do průměru 500 mm včetně = | 1,50 m |
| | nad průměr 500 mm = | 2,50 m |
| b) kanalizace | u stok do DN 500 včetně přípojek = | 1,50 m |
| | u stok nad DN 500 včetně = | 2,50 m |

U kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti zvyšují o 1,0 m.

Tepelné sítě - zákon č. 458/2000 Sb.

Ochranné pásmo je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách zařízení na výrobu či rozvod tepelné energie ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo k tomuto zařízení a vodorovnou rovinou, vedenou pod zařízením na výrobu nebo rozvod tepelné energie ve svislé vzdálenosti, měřené kolmo k tomuto zařízení a činí 2,5 m.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené území se nachází v záplavovém území. Aktivní pásmo se nachází před stávajícím podiem letního kina v nejnižším místě v území.

Řešená lokalita se nenachází v území ohroženém sesuvy půd - ochrana před sesuvy půd se neřeší.

Řešená lokalita se nenachází v poddolovaném území - technická opatření proti důsledkům poddolování se neprovádějí.

Území se nachází v lokalitě, která se z hlediska přírodní seizmicity nenachází v žádném stupni seizmicky aktivní oblasti.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Jedná se o revitalizaci letního kina v městské zástavbě, výsledný stav užívání území po rekonstrukci nepovede k citelnému zhoršení vlivu na okolní stavby a pozemky oproti dnešnímu stavu. Nárůst dopravního zatížení rozšířením ploch bude zanedbatelný.

Odtokové poměry v území se vlivem stavby změní, velikost zpevněných ploch se sice zvětší, ale dešťová voda z nich bude svedena do akumulační nádrže a bude využívána na zálivku. Přepad akumulační nádrže bude sveden do potoka mlýnského náhonu. Dnešní dešťová voda z hospodářského dvorku je svedena do jednotné kanalizace.

Stavebně konstrukční řešení nábrežních zdí je navrženo tak, aby stavební konstrukce sousedních objektů nebyly porušeny či ohroženy.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Výstavba záměru nemá požadavky na asanace.

Demoliční práce s různým rozsahem jsou podrobně popsány v části B.2.6 b) této zprávy a dokumentuje je v části C.4 Bourané k-ce a HTU

Území vyžaduje kácení dřevin ze zdravotních a kompozičních důvodů. Je navrženo kácení celkem 53 kusů dřevin (z toho 27 si vyžaduje povolení) a 726 m² keřových porostů. Seznam kácených dřevin je uveden v příloze technické zprávy části projektu Vegetačních úprav.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/ trvalé)

Pozemky nejsou evidovány v ZPF.

h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Území je napojeno stávajícími přípojkami na technickou infrastrukturu, tj. jednotnou kanalizaci, vodovod, plynovod, elektro.

Stávající přípojky byly v rámci projektu kapacitně i technicky posouzeny a nejsou vyhovující pro navrhovaný stav po rekonstrukci objektů, budou proto zřízeny nové vyjma splaškové kanalizační přípojky, ta bude ponechána.

Připojení na dopravní infrastrukturu – stavba se nachází v zastavěném městském prostředí, dopravní infrastruktura je dostačující. Bude zachováno a využito stávající připojení můstkem na místní komunikaci v ulici Lázeňská.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Žádné věcné a časové vazby stavby v dotčeném území nejsou známy.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1. ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Účel užívání stavby:

Účel užívání území bude částečně upraven – stávající hospodářský dvůr bude přeměněn na nádvoří jako nové veřejné prostranství náležitě důstojné budově Besedy, areál letního kina bude transformován na podoby veřejné zahrady s letním kinem.

Základní kapacity funkčních jednotek:

část	plocha (m ²)
------	--------------------------

nádvoří	1.688
zahrada	3.513
Celkem	5.201

B.2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navrhované úpravy poloostrova posílí jeho atraktivitu jako významného veřejného prostoru města otevřenému široké veřejnosti a rozšíří tak bohatou síť veřejných prostranství města.

Chceme z poloostrova vytvořit příjemné a přehledné místo, kde budou lidé chtít trávit volný čas, setkávat se, chodit na procházky či venčit psy. Proto je nutné, aby celý poloostrov působil jako otevřený celek s různými funkcemi, které se proměňují.

Poloostrov bude rozdělen na dvě přehledné části: městskou a přírodní. První z nich tvoří zpevněné nádvoří Měšťanské besedy. Druhou částí bude městská zahrada ve stylu anglického parku s letním amfiteátre.

Městská část je umělou terasou se zpevněným povrchem vytvářející nádvoří - důstojné prostředí budově Měšťanské Besedy. Jedná se o rovinnou zpevněnou plochu vymezenou zdi. Nejedná se o typické náměstí, ale v synergii s oživením přiléhajících provozů v budově Besedy (možné kavárně, restauraci a bufetu), lze předpokládat vytvoření nového živého městského prostoru. Nádvoří bude zaplněno kavárenskými kovovými stoly a židlemi, dřevěnými retro lavičkami a dřevěnými kruhovými objekty lavic.

Na nádvoří záměrně nejsou stromy, je to slunný prostor vymezený budovou besedy a stromy zahrady orientovaný S-J na hradby historického města.

Velikost nádvoří vychází z hmoty budovy Měšťanské besedy a jeho tvar reaguje na různoslovnost budovy Besedy a poloostrova, stávající můstek a část nábrežní zdi u Chrudimky.

Přirozená asymetrie nádvoří u náhonu nabízí prostor např. předzahrádky vztažené k hlavní ulici Široké.

Uspořádání 10-ti parkovacích stání pro personál, promítací kabiny a ohrady na kontejnery je navrženo v souladu s budoucím možným napojením pěší lávky přes Chrudimku.

Kvůli řešení dopravní obslužnosti a parkování na nádvoří jsou navrženy dva typy zpevněné povrchů. Část poježděná vozidly u budovy Besedy bude z kamenné dlažby, ostatní plochy u zahrady budou z mlatu s možným vymezením hřišť na petanque.

Na můstku z Lázeňské ulice budou umístěny dva zajišťovací sloupky pro zamezení vjezdu vozidel veřejnosti.

Na okraji nádvoří je umístěna budova nová promítací kabiny se zázemím. Budova působí díky nerezovému lesklému obložení a kulatým oknům jako mobilní výrobek blízky autům, než jako stavba domu. Válcový tvar je neutrální formou, která lépe reaguje na možnou osu průchodu nádvořím na budoucí můstek pro pěší přes Chrudimku.

Kontejnery KO v počtu 6 kusů jsou umístěny za ohradní stěnou u štítu pravého křídla Besedy. Sezení restaurace je situováno k monumentálnímu půlkruhovému schodišti.

Přírodní část je zahradou Měšťanské besedy s přímou návazností na říční krajinu a s přístupem k vodě.

Bude tedy nezbytné zbourat stávající opěrné zdi hlediště a promítací kabinu, které spolu vytvářejí velkou prostorovou bariéru.

Uprostřed zahrady je zachováno letní kino v původní poloze. Letní kino je pojato jako kulturní scéna v květinové zahradě.

Opěrné zdi hlediště i jeviště budou nahrazeny přírodním svahováním, které bude osázené květinami, což může být cílem návštěvy a posezení v době mimo kulturní provoz. Letní květinové kino tak může posunout téma k mnohohrstevnatosti.

Klasické členění jeviště, hlediště a zázemí umožňuje naplnit univerzální využití od projekce letního kina, divadelní vystoupení, hudební produkce s taneční plochou až pro vystoupení velkého hudebního tělesa.

Hlediště využívá původního svahování, zvyšuje mírně sklon pro lepší viditelnost na plátno a jeviště. Nové hlediště počítá s kapacitou 302 míst k sezení na typových retro lavičkách a původní opěrnou zeď nahradí přírodní svahování s výškou svahu, aby bylo možné hledištěm prohlédnout za zahrady. Další místa k sezení je možné obsadit na trávnickových plochách kolem svahovaného hlediště. Původní podium bude po stranách zarovnáno, aby nepřesahovalo plátno a aby bylo možné k němu přistavět rozšiřující plochu, potřebnou pro koncerty větších těles např. filharmonie a opěrná stěna bude nahrazena přírodním svahováním. Dojde také k dosypání okolního terénu tak, aby jeviště bylo v rovině s okolním trávníkem. Stávající opěrná stěna jeviště bude nahrazena přírodním svahováním. Mezi jevištěm a hledištěm je rovná plocha určená např. pro tanec či umístění mobilního podia.

Za plátnem budou využity kryté prostory jako převlékárna pro účinkující a sklad. K jevišti je vedena zpevněná plocha pro příjezd vozů s technikou. Areál letního kina nebude obehán plotem, vstupné bude vybíráno u vstupu do hlediště.

V zahradě bude zachováno co největší množství stávajících vzrostlých stromů. Terén bude upraven svahováním tedy přírodní formou nikoliv opěrnými zdmi zvláště pak plocha pro hlediště i jeviště. Jedinou stavbou v zahradě tak bude stávající konstrukce promítacího plátna jako moderní pavilon v zahradě.

Letní kino svojí centrální polohou rozděluje zahradu na několik dílčích částí, nicméně zmenšení kapacity letního kina na cca čtvrtinu umožní vznik nových důležitých ploch dotvářející univerzalitu tohoto jedinečného přírodního místa.

Rovinná plocha zahrady u Chrudimky je místem pro odpočinek, piknikování, posezení na dekách či nárazového zvětšení hlediště.

Plocha nově mírně svahovaná k náhonu propojuje prostorově zahradu s protějším břehem náhonu a může zde být umístěné přírodní dětské hřiště s navrženou kamennou pláží. Přístup k vodě bude tak zajištěn odtěžením navezené umělé terasy.

Za promítacím plátnem bude loučka s vyrovnaním terénu a vytvořením cesty a oddělení špice poloostrova. Plocha na soutoku bude zachována a doplněna o sezení.

Na straně řeky Chrudimky zůstanou břehy v původní podobě včetně stávajících stromů. Přístup k řece zde bude přes přírodní schody. Přes náhon budou umístěny kamenu umožňují přechod potoka.

V zahradě jsou navrženy plochy trávníků, štěrkového trávníku v místě větší zátěže, květinová zahrady a porostů na svazích. Budou doplněny stromy v plochách upravených svahováním a kolem nového hlediště. Cílem je vytvořit dojem „květinového kina“ které bude obklopeno stromy. Větve stromů však nesmí zasahovat do kuželové výseče pro promítání. Druhá skladba nově doplňovaných stromů bude zvolena dle místních poměrů a podle typu růstu – husté rychle rostoucí stromy budou časem nahrazeny pomalu rostoucími.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

KONCEPT

Hlavním mottem návrhu je **otevřenost, různorodost a obytnost** ve dvou kontrastních světech – nádvoří a zahrady.

Chceme vytvořit jedno příjemné veřejné prostředí s nabídkou různorodých prostorů po celém území.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Architektonické řešení popisuje zásahy, které jsou předmětem územního řízení.

OPĚRNÉ ZDI VYMEZUJÍCÍ NÁDVOŘÍ

Opěrné zdi v celkové šíři 60 cm jsou navrženy ve dvou typech:

a) nábrežní opěrná stěna z železobetonu obložená kamenem zakončená zábradlím z kamenných bloků. Zeď je na pohledové straně mírně šikmá z důvodů statických i historických. Obklad kamene je z kvádrů skládaných v běhounové vazbě.

V místě budoucího pěší lávky přes Chrudimku bude kamenné zábradlí přerušeno a provizorně nahrazeno ocelovým zábradlím. Ostění kamenných kvádrů zábradlí bude v tomto místě zalomeno, aby přirozeně navazovala na šikmou polohu lávky. Opěrná stěna bude založena v soudržném podloží.

b) ohradní zeď vymežující nádvoří a zahradu je z kamenných bloků posazených ve dvou řadách na betonový základ. Průchody do zahrady mají stejné ukončení ostění jako v místě lávky.

PROMÍTACÍ KABINA SE ZÁZEMÍM

Dvoupodlažní stavba má na přízemí zázemí s trojicí WC kabin a v patře je místnost promítací kabiny. Polohu stavby určuje plátno, pěší osa mezi lávkami a ohradní zeď nádvoří. Nerezový obklad vytváří iluzi mobilního objektu než stavby. Tato kontrastní forma k historické budově Besedy bude na své fasádě zrcadlit oba světy – nádvoří s besedou i zahradu se stromy. Navržená forma byla konzultována se zástupcem památkové péče a byla odsouhlasena.

Rozměry stavby jsou vnější průměr 5,3 m a výška 6,6 m od upraveného terénu.

OHRADA NA KONTEJNERY KO

Ohrada na 5-6 kontejnerů je umístěna u štítu severního křídla besedy v blízkosti vstupu ke stávajícímu zázemí restaurace a u parkovacích stání. Ohrada je zakončená posuvnými dveřmi, které zakrývají kontejnery. V ohradě bude umístěna venkovní jednotka klimatizace splňující požadované parametry hluku, případně bude zajištěno akustickou stěnu v ohradě.

V dopravním řešení bylo ověřeno trajektorie dopravní obsluhy KO.

STAVEBNÍ ÚPRAVA HLEDIŠTĚ

Šikmá plocha hlediště z poloviny zapuštěná v rovinné ploše zahrady vytváří výškové rozdíly, které jsou navrženy ve formě přírodního svahování. Nejvyšší bod terénu hlediště je zvýšen cca 0,9 m od roviny zahrady z důvodů, aby hlediště nevytvářelo

příliš velkou bariéru pohledu z nádvoří do zahrady. Stupně hlediště jsou vymezeny betonovými obrubami a povrch je ze šterkového trávníku. Svahování boků hlediště a vybrané okolní plochy jsou navrženy jako květinová zahrada.

STAVEBNÍ ÚPRAVA PODIA

Půdorysný tvar podia je upraven, tak že přední strana je zarovnána, aby k ní bylo možno umístit mobilní podium a také ze z boků zarovnáno, aby tvarově navazovala na ocelové věže plátna. Bude proveden nový betonový protisklzný povrch podia. Opěrná stěna směrem k hledišti bude nahrazena přírodním svahováním.

VENKOVNÍ SCHODY K CHRUDIMCE

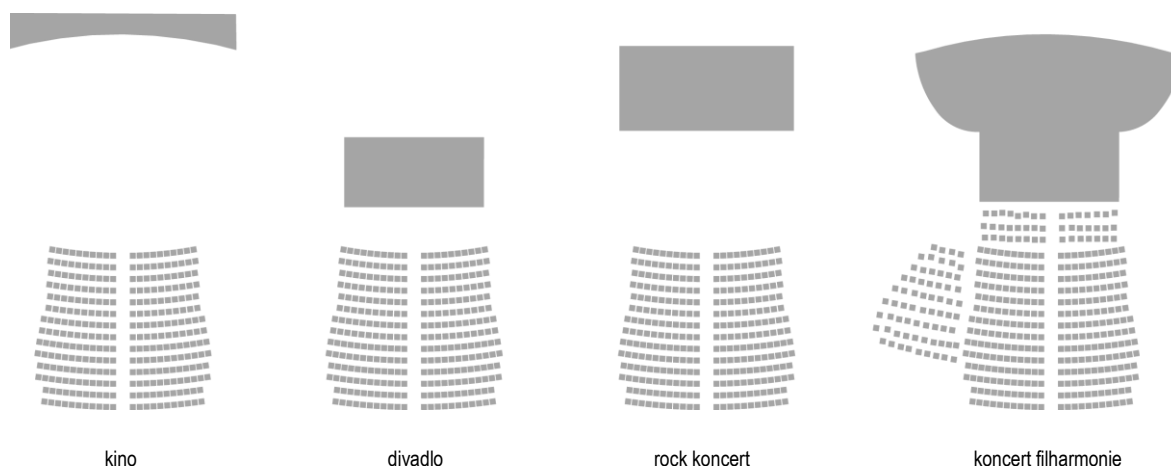
Venkovní schody budou vytvořeny z ocelových pásů vyplněných šterkovým trávníkem. Tento přírodní typ schodiště nebude vizuálně rozdělovat svahované plochy.

ÚPRAVA SVAHU K NÁHONU

Prudký svah k potoku mlýnského náhonu u vstupu do zahrady bude nahrazen mírným svahem, čímž dojde k prostorovému propojení zahrady s protějším svahem podpořené provozním propojením stávajícím stavidlem. Břeh tohoto svahu bude zakončen kamennou pláží a svah může být místem pro umístění dětského přírodního hřiště.

B.2.3. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Hlediště letního kina je navrženo, aby umožňovalo vhodné sledování projekce, při divadelním představení bude před podiem umístěné mobilní podium na rovině ploše, při koncertě bude rovinná plocha sloužit k tanci a při filharmonii to bude podobné jako při divadle, před mobilní podium bude možné umístit další tři řady lavic.



B.2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB

Navrhovaná rekonstrukce je koncipována tak, aby splňovala požadavky Vyhl. č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 5. 11. 2009 O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v mezích možností daných podmínkami rekonstruovaných objektů.

Jsou splněny požadavky na přístupy do staveb a do staveb občanského vybavení

- napojení nádvoří a zahrady – je provedeno v souladu s požadavky bezbariérového užívání stavby. Hlavní vstup je bez barier.
- v letním kině bude u přístupových cest plocha pro umístění parkování imobilních s dobrou viditelností na plátno či podium.
- v budově Měšťanské besedy bude 1 x imobilní WC přístup na toaletu zde bude řešen bez barier (bude řešeno v dalším projekčním stupni)
- 1 parkovací stání z 10 bude pro imobilní

B.2.5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Bezpečnost stavby při užívání bude zajištěna jednak navrženým řešením, které je v souladu s právními předpisy v platném znění k datu odevzdání projektu.

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem uvnitř nebo v blízkosti stavby.

B.2.6. ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEB

a) Stávající stav

Popis budov, stavební vývoj

Přesný popis staveb není dostatečně znám, protože se nedochovala projektová dokumentace plátna, promítací kabiny a opěrných stěn. Proto je nutné popis brát s určitou tolerancí.

Promítací kabina ze pravděpodobně zděná konstrukce.

Opěrné stěny jsou z pohledového železobetonu, zakončené ocelovým trubkovým zábradlím.

Plátno je subtilní ocelová příhradová k-ce tvořená dvojicí krajních věží mezi kterými je napnutá ocelová k-ce držící betonovou tenkou stěnu plátna provedenou torkrétováním ze zadní strany na dřevěné bednění. Následně byla plocha omítnuta a vystěrkována, nad plátnem byla později provedena jednoduchá stříška.

Stavidlo je z ocelové konstrukce s lávkou z pororoštu, pohyblivé stěny jsou dřevěné, hráz je z železobetonu, před ní je kamenná pláž.

Nábřežní zeď k Chrudimce – je pravděpodobně betonová obložená kamenem v řádkové vazbě.

Nábřežní zeď u potoka mlýnského náhonu je pravděpodobně betonová s obkladem z lomového kamene.

b) Stavební řešení

Bourání a zajišťování, demontáže

V průběhu přípravy a provádění bouracích prací je nutno dodržovat příslušná ustanovení NV 591/2006 Sb, příloha 3 odstavce XII - bourací práce.

Do této kapitoly patří veškeré bourací a demoliční práce. Jedná se zejména kompletní odstranění promítací kabiny, opěrných stěn včetně základů a nábřežních zdí. V budově promítací kabiny budou demontovány všechny rozvody elektro, ZTI a UT.

Zemní práce a zajištění stavební jámy

Zemní práce (kompletní odtěžení zeminy) budou provedeny v tomto rozsahu: zmírnění svahu u náhonu, vyrovnaní terénu za plátnem, úpravy svahů kolem hlediště letního kina, úpravu svahování při stavbě nábřežních zdí, při vedení inženýrských sítí a umístění akumulací nádrže. Cílem návrhu bylo minimalizovat zbytečné zemní práce, proto jsou některé inženýrské sítě navrženy v souběhu a nádrž je umístěna v rohu nové nábřežní zdi.

Základové konstrukce

Opěrné stěny budou založeny v soudržném podloží v tomto případě slínovce. Předpokládá se hloubka založení cca 1,5 - 2 m pod úroveň dna Chrudimky. V rámci dalšího stupně dokumentace bude tento odhad zpřesněn. Při provádění stavby nábřežní zdi u Chrudimky bude nutné vytvořit stavební prostor hrází a tento prostor v místě šachty odčerpávat. Pro provádění opěrné stěny bude nutné zajistit dostatečný pracovní prostor pro osazení bednění a provedení dalším stavebních prací, hydroizolace, drenáže apod.

Základové k-ce promítací kabiny pravděpodobně v podobě betonovým pasů budou založeny do soudržného podloží, nikoliv do navážek, které jsou v hl. 2,3 m.

Izolace spodní stavby, sanace vlhkého zdiva

Dle geologického průzkumu byla ověřena hladina podzemní vody na přibližně úrovni Chrudimky. Hydroizolace opěrné stěny i základové desky promítací kabiny se předpokládá ze standardní povlakové izolace.

Svislé a vodorovné nosné konstrukce, příčky, schodiště

Promítací kabina je navržena jako dřevostavba ze sloupkového a trámového systému s obkladem z ohýbaných dřevodesek umístěná na soklu z železobetonu z důvodů umístění v povodňovém území.

Vnitřní schody jsou navrženy dřevěné.

Konstrukce venkovních schodů bude navržena z ocelové pásovinoty kotvené tyčemi po podloží. K-ce bude vyplněná štěrkovým trávnikem.

Povrchy vnitřních stěn a stropů

Stěny a strop promítací kabiny bude z vnitřní strany obložena ohýbanými dřevodeskami.

Povrchy podlah

Podlaha na přízemí zázemí bude navržena z PUR stěrky z důvodů dobré údržby, v patře je navrženo linoleum. Budou dodrženy příslušné normy (zejm. protiskluznost, dilatační celky apod.)

Klempířské výrobky

Na klempířské výrobky umístěné střeše promítací kabiny jsou z nerezí.

Zámečnické výrobky

U většiny výrobků je nutno počítat požadavkem na nadstandardní materiály i kvalitu zpracování.

Obklad promítací kabiny je z leštěné nerezí. Obklad ohrady kontejnerů KO je také z nerezí.

Truhlářské výrobky

U všech výrobků je nutno počítat požadavkem na nadstandardní materiály i kvalitu zpracování. Bude se jednat například o tyto okruhy výrobků:

- parapetní desky
- dřevěná madla zábradlí

Tepelné izolace

Tepelné izolace u nových nebo zateplovaných k-cí budou navrženy v souladu s platnými normami v ČR. Dále budou dle výsledku PENB zohledněny požadavky na veřejné budovy – viz tepelná technika. Materiálově předpokládáme toto hlavní použití:

- PIR desky – jako nadkroevní izolace v šikmých střeších
- minerální vata ve stěnách
- polystyreny v sestavě vzduchová, kročejová neprůzvučnost - ve skladbách podlah

c) Konstrukční řešení

Viz. B.2.6.

B.2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

ZÁSADY ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ, POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ

a) Vytápění

Objekt promítací kabiny nebude vytápěn.

b) Chlazení

Objekt promítací kabiny bude klimatizován s umístěním venkovní jednotky integrované do objemu střechy.

c) Vzduchotechnika

Větrání hygienického zázemí

Kabiny WC budou nuceně odvětrány axiálními ventilátory.

d) Měření a regulace

Není použito

e) Zdravotně technické instalace - Kanalizace

Přeložka kanalizační šachty (podrobně D.6)

stávající stav

V současné době se v území nachází jednotná kanalizace. Po provedených kamerových zkouškách byl zjištěn dobrý technický stav této kanalizace, tudíž nebylo nutné přistoupit k celkové rekonstrukci. Dojde pouze k přeložení stávající šachty, která je nyní umístěna před schodištěm k Mlýnskému náhonu. Na jednotné kanalizaci se v prostoru pod Mlýnským náhonem nachází

kanalizační shybka, z tohoto důvodu bylo při řešení odvodnění srážkových vod, přistoupeno k zachování napojení srážkových vod z přilehlé nemovitosti do této kanalizace, aby nedocházelo k zanášení kanalizační shybky.

koncepce řešení

Stávající šachta, která je nyní umístěna před schodištěm k Mlýnskému náhonu, bude přeložena pod prostor schodiště. Posun šachty bude ve směru stávající jednotné kanalizace o cca 5,0m. Hloubka šachty bude dle stávajícího uložení potrubí jednotné kanalizace, tedy 3,31m.

Stávající šachta bude vybourána a stávající potrubí bude napojeno potrubím kamenina DN300.

V prostoru nové šachty bude stávající potrubí rozpojeno, položena nová šachta a potrubí dopojeno do šachty. Propoje potrubí provedeny z kameniny DN300.

Navržena šachta vnitřního průměru 1000mm pro zatížení tř. D400 z bet. prefabrikátů.

Přípojka splaškové kanalizace objektu promítací kabiny (podrobně D.8)

Kanalizační přípojka pro budovu promítací kabiny a zázemí o délce 19,75m, použito potrubí PVC DN200 SN16. Přípojka bude zaústěna do stávající kanalizační šachty na jednotné kanalizaci. Přípojka bude uložena v hloubce 1,6m a vedena v podélném spádu 1,0%.

Bilance splaškových vod:

roční odtok:.....547,5 m3/rok

Odvodnění nádvoří (podrobně viz. D.3)

Odvodnění

Celková délka kanalizačního potrubí činí 45,54m. navrženo je 5 uličních vpustí. Součástí odvodnění je akumulční nádrž na dešťovou vodu.

obsah:

- demolice, odhumusování
- výkop
- lože
- pokládka potrubí
- obsyp
- zásyp

stávající stav:

V současné době se v místě stavby nenachází dešťová kanalizace. Veškeré dešťové vody z komunikace, chodníků a přilehlých nemovitostí jsou napojeny na jednotnou kanalizaci a přilehlé vodoteče.

koncepce řešení:

Odvodnění povrchových vod komunikace je zajištěno sklonem zpevněných ploch do navržených úžlabí a následně do uličních vpustí. Je navrženo 5 uličních vpustí. 4 uliční vpusti jsou napojeny na nově budovanou dešťovou kanalizaci a 1 uliční vpust' je zaústěna do přilehlého náhonu. Do dešťové kanalizace je dále napojena srážková voda z části přilehlé nemovitosti. Zbývající plocha střechy je odvodněna do řeky Chrudimky, Mlýnského náhonu či do stávající jednotné kanalizace. Napojení střechy na jednotnou kanalizaci bylo zachováno z důvodu nutnosti pročištění jednotné kanalizace. Přípojky uličních vpustí a odvodnění střechy jsou navrženy z potrubí PVC DN150, DN200 SN16. Pro odvodnění komunikace budou použity uliční vpusti s košem a kalovým prostorem.

Dešťovou kanalizaci tvoří 1 stoka o celkové délce 45,54m. Na stoce jsou navrženy 2 betonové prefabrikované šachty, vnitřního průměru 1000mm pro zatížení tř. D400 z bet. prefabrikátů. Vstupy šachet budou zajištěny kruhovými poklopy s odvětráním průměr 600mm pro třídu zatížení D400. Šachta Š1 bude zároveň sloužit jako usazovací před nátokem do akumulční nádrže. Potrubí je navrženo PVC DN300 SN16. Stoka je zaústěna do nově navržené akumulční nádrže.

Akumulční nádrž o objemu 12m³ a rozměrech 2,5m, výška 2,0m. Z akumulční nádrže je veden bezpečnostní přepad PVC DN300 SN16 délky 11m do přilehlého Mlýnského náhonu. Voda z akumulční nádrže bude sloužit pro závlahu přilehlé zeleně. Akumulční nádrž bude opatřena čerpadlem, pro čerpání vody do rozvodů vody pro závlahu. V případě nedostatku vody v nádrži bude voda dočerpána z potoka Mlýnského náhonu.

Pro odvodnění komunikace budou použity uliční vpusti s košem a kalovým prostorem. Přípojky UV DN 150 budou napojeny na potrubí stoky přes odbočky, nebo navrtávkou.

Stoka bude vedena v navržené komunikaci v souběhu se stávajícími sítěmi. Sítě musí být uloženy v souladu s ČSN 73 6005.

Odvodnění zemní pláň je zajištěno navrženým systémem podélných drenáží, které jsou napojeny do uličních vpustí, šachet kanalizace, nebo přímo do kanalizace.

Bilance srážkových vod:

Celkové množství srážkových vod odváděných z komunikace bylo zjištěno pomocí racionálních metod. Návrhový průtok byl určen jako maximální dešťový odtok z plochy komunikace a přilehlých nemovitostí. Pro výpočet byla určena celková odvodňovaná plocha komunikace, charakteristika jednotlivých ploch a k nim příslušejících koeficientů a návrhová intenzita srážky pro 15-minutový déšť s dobou opakování 2 roky, která je postačující pro intravilán.

K určení maximálního dešťového odtoku byly použity hodnoty z Čerkašinoi tabulky průměrných vydatností deště pro povodí Labe. Pro výpočet byl zvolen 15-minutový déšť s periodicitou 1, tedy 1x za 2 roky. Hodnota této intenzity je 155 l/s*ha.

Návrhový průtok byl spočítán pomocí racionální metody vycházející z obecného vzorce v souladu s 11.3.2 ČSN EN 752-4

$$Q = \Psi \cdot A \cdot i$$

kde Q je maximální odtok dešťových vod, v l/s či m³/s

Ψ součinitel odtoku ($0 < \Psi \leq 1$), bezrozměrný

A dílčí plocha povodí, v ha

i intenzita směrodatného deště uvažované periodicity, v l/(s*ha)

Celková plocha komunikace

	Rozloha (ha)
Zpevněný kryt žulová dlažba	0.0976
Zpevněný kryt betonová dlažba	0.0046
Nezpevněný kryt mlat	0.0666
Střechy	0.095
Celkem	0,2638

Součinitele odtoku	Ψ
Zpevněný kryt žulová dlažba	0,8
Zpevněný kryt betonová dlažba	0,8
Nezpevněný kryt mlat	0,6
Střechy	0,8

Maximální dešťový odtok celkový

Dle ČSN EN 752 příloha E.3

	A (ha)	Ψ	i (l/(s*ha))	Q (l/s)	Qn (m ³ /s)
Zpevněný kryt žulová dlažba	0.0976	0.8	155	12.10	0.01210
Zpevněný kryt betonová dlažba	0.0046	0.8	155	0.57	0.00057
Nezpevněný kryt mlat	0.0666	0.6	155	6.19	0.00619
Střechy	0.095	0.8	155	11.78	0.01178
	0.2638		celkem		0.03065

Celkové množství dešťové vody spadlé a odvedené z povrchu komunikace a přilehlé střechy činí 0,03065m³/s, tedy 30,65l/s.

Tento průtok není odváděn v jednom místě, ale dešťové srážky jsou odváděny částečně do jednotné kanalizace, dešťové kanalizace a potoka Mlýnský náhon.

limitující podmínky návrhu:

Návrh byl limitován minimalizací počtu šachet, stávajícími inženýrskými sítěmi a napojením do Mlýnského náhonu.

směrové řešení:

Dešťová kanalizace a hlavní drenážní větev jsou vedeny podél navrženého úžlabí komunikace. Dešťová kanalizace je vedena nejkratší cestou do akumulační nádrže.

výškové řešení:

Výškové řešení kopíruje nově navržený terén. Navržen podélný sklon 1,0%.

potrubí:

Pro hlavní kanalizační řad použito potrubí PVC SN16 dimenze DN300.

Pro přípojky uličních vpustí a odvodnění střech použito potrubí PVC DN150, DN200 SN16.

Pro drenáž

Všechna potrubí, objekty, atd. musí vyhovovat platným normám s výjimkou změn a dodatku v tomto dokumentu.

Veškerá manipulace s materiálem pro výstavbu potrubí podléhá předběžnému schválení správce stavby a musí být v souladu s pokyny výrobce. Materiál potrubí musí být přepravován, přejímán a uskladňován v souladu s pokyny výrobce. Je třeba se zejména vyvarovat poškození potrubí úderem nebo ostrými předměty.

Postup pokládání a montáž potrubí musí být odsouhlasen výrobcem. Pro zahájení pokládky a montáže je třeba předchozího písemného souhlasu správce stavby. Montáž potrubí je možné provádět pouze zkušeným personálem. Veškeré úpravy délek trub a výřezy se provádějí v souladu s pokyny výrobce.

šachty:

Šachty se skládají z betonových prefa dílců o průměru 1000mm, tloušťka stěny 120mm, se zabudovanými stupadly a litinovým poklopem. Šachta je sestavena s prefabrikátů s hrdlem podle normy ČSN EN 1917, dílce pro šachty vyhovují požadavkům ČSN EN 206-1.

uliční vpusti:

Uliční vpusti jsou navrženy s betonovými skružemi průměru 500 mm, se sedimentačním prostorem a litinovou vtokovou mříží dle ČSN EN 124 třídy D-400. Rozměry mříže 504 x 504 mm budou osazeny s kalovým košem.

akumulační nádrž:

Akumulační nádrž na dešťovou vodu kruhového tvaru o průměru 2,5m, výšce 2m, objemu 12m³, dvouplášťová. Nádrž opatřena čerpadlem pro rozvod vody pro závlahu. Bezpečnostní přepad nádrže do Mlýnského náhonu potrubí PVC DN300 SN16 délky 11m, potrubí pro případné dočerpání vody z Mlýnského náhonu.

uložení potrubí:

Kanalizační stoka bude uložena ve svislé pažené rýze na loži ze štěrkopísku.

Pro krycí obsyp potrubí bude použit štěrkopísek nebo písek.

Dále je proveden zhuťněný zásyp vhodným výkopovým případně dovezeným materiálem až pod podkladní vrstvy komunikace. Zásyp bude hutněn strojně na Edef₂ = 45 MPa Vytláčená zemina bude odvezena na skládku dle dispozic investora.

křížení s ostatními vedeními:

Podzemní i nadzemní vedení jsou vynesena v situaci a podélném profilu. Tato jsou zakreslena s přesností, jakou nám poskytl jejich správci.

Kromě výše uvedených a zakreslených sítí je nutno před zahájením zemních prací vytyčit i ostatní nezakreslené sítě.

f) Zdravotně technické instalace – Vodovod

Přípojky vodovodu (podrobně D.7)

Účelem projektu je navrhnout přípojku na pitnou vodu do promítací kabiny a zázemí, přípojku na pitnou vodu do pítka na nádvoří a rozvod vody pro závlahu z akumulační nádrže do přilehlého parku letního kina v Chrudimi. Celková délka rozvodů vody činí 139,57m, rozvod pitné vody tvoří 2 vodovodní přípojky o délce 24,15m a 5,72m. Rozvod vody pro závlahu tvoří 3 řady o délkách 42,90m, 27,03m a 39,77m.

Stávající stav

V současné době se v území vodovod pro rozvod pitné vody nachází, ale dle správce není známa jeho poloha ani stav potrubí. Proto bylo přistoupeno k napojení přípojky pro pitnou vodu ze stávající zástavby.

Koncepce řešení

Přípojka pro rozvod pitné vody do promítací kabiny bude napojena ve stávající budově, kde bude umístěn podružný vodoměr. V promítací kabině bude umístěna nová vodoměrná šachta DN1200. Délka přípojky 24,15m, přípojka bude provedena z potrubí PE100 d32 PN16.

Přípojka pro rozvod pitné vody do pítka bude z vodoměrné šachty promítací kabiny do pítka. Délka přípojky 5,72m, přípojka bude provedena z potrubí PE100 d32 PN16.

Rozvod vody pro závlahu je veden 3 vodovodními řadami o délkách 42,90m, 27,03m a 39,77m. Potrubí použité pro rozvod z PE100 d32 PN16. Potrubí je napojeno na akumulární nádrž, odkud bude čerpána voda pro závlahu. Na koncích řady budou umístěny šachty pro odběr vody pro závlahu.

Potřeba vody:

bilance potřeby pitné vody

V lokalitě je uvažováno s 1 budovou promítací kabiny a zázemí pro 5 osob.

Specifická potřeba vody 0,3 m³/os.den = 109,5 m³/os.rok

Počet osob 5 osob

Kd 1,35

Kh 1,8

Roční potřeba $Q_r = 5 \times 109,5 \text{ m}^3/\text{rok} = 547,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

Denní potřeba $Q_p = 547,5 \text{ m}^3/\text{rok} / 365 = 1,5 \text{ m}^3/\text{den}$

Max. denní potřeba $Q_d = 1,5 \text{ m}^3/\text{den} \times 1,35 = 2,025 \text{ m}^3/\text{den}$

Max. hodinová potřeba $Q_{m,h} = (2,025 \times 1,8)/24 = 0,1518 \text{ m}^3/\text{hod} = 15,18 \text{ l/s}$

Roční potřeba pitné vody činí 547,5 m³/rok.

bilance potřeby vody pro závlahu

Potřeba vody pro závlahu je uvažována v prvních 3 letech na 234,5m³/rok (trvalkové záhony: 72 000 l/rok

plochy trávníku: 124 000 l/rok, závlaha stromov: 38 500 l/rok)

v dalších letech po zapojení porostu cca 100m³/rok.

g) Zdravotně technické instalace – Plynová zařízení

Nejsou použity

h) Veřejné osvětlení

h1. Úvodní údaje

Tento projekt pro územní rozhodnutí veřejného osvětlení na akci „Revitalizace letního kina v Chrudimi“ je vypracován na základě projektové dokumentace stavební a technologické části, požadavků investora a obhlídky místa dle platných norem a předpisů.

h2. Rozsah projektu

Tento projekt zahrnuje následující instalace:

- demontáž stávajícího osvětlení v dotčené části
- napojení na stávající kabelový rozvod VO
- kabelové vedení VO
- instalace bezpaticových stožárů s LED svítidly
- uzemnění osvětlovacích stožárů

h3. Základní údaje

h3.1 Napěťové soustavy

3 PEN AC 50Hz, 400/230V, síť TN-C (HLAVNÍ ROZVOD VO)
1 NPE AC 50Hz, 230V, síť TN-C-S (NAPÁJENÍ VLASTNÍCH SVÍTIDEL VO)

Ochrana před úrazem elektrickým proudem : dle **ČSN 33 2000-4-41 ed.3:**

základní:

živých částí:

- izolací – čl. A.1
- kryty nebo přepážkami – čl. A.2

neživých částí:

- automatickým odpojením od zdroje – čl. 411

h3.2 Energetické údaje

Rekonstrukcí VO dochází ke změně (snížení) instalovaného příkonu v dotčené oblasti:

demontáží k snížení příkonu (3 ks á 80W) $\Delta P_i = -0.24 \text{ kW}$

montáží nových svítidel LED k zvýšení (4 ks á 39W) $\Delta P_i = +0.16 \text{ kW}$

celkový příkon v oblasti se sníží o: $\Delta P_i = -0.08 \text{ kW}$

h3.3 Měření spotřeby el. energie

Měření spotřeby el. energie není předmětem tohoto projektu – stávající v rozvaděči RVO.

h3.4 Ochrana proti přetížení, zkratu

Ochrana proti přetížení a zkratu bude provedena pojistkami.

h3.5 Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Pro síť VO jsou stanoveny následující vnější vlivy :

- AB8, AD3, AE3, AF2, BA1, BC2, BD1, AQ2, AS3 (prostory nebezpečné) - vnější vlivy

stanovené jako normální nejsou uváděny.

h3.6 Soupis nemovitostí

Stavba veřejného osvětlení se dotkne těchto pozemků:

Katastrální území: **654299 Chrudim**

KN	LV	druh pozemku	věcné břemeno	vlastník
2665	10001	ostatní plocha – ostatní komunikace	kabelové vedení 1kV + stožár VO	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I., 537 01 Chrudim
2879	10001	vodní plocha – koryto vodního toku umělé	kabelové vedení 1kV	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I., 537 01 Chrudim
83	10001	ostatní plocha - zeleň	kabelové vedení 1kV + stožár VO	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I., 537 01 Chrudim
st. 236	10001	zastavěná plocha a nádvoří	kabelové vedení 1kV	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I., 537 01 Chrudim
st. 2281	10001	zastavěná plocha a nádvoří	kabelové vedení 1kV	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I., 537 01 Chrudim

H4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

h4.1 Demontáže

V dotčené lokalitě (nádvoří před muzeem) bude demontováno celkem 3 ks paticových stožárů VO výšky 5m s výbojkovými svítidly SON 70W.

h4.2 Osvětlení nádvoří

Osvětlení dotčeného prostoru nádvoří s parkovištěm v areálu muzea a letního kina Chrudim je navrženo dle příslušných ČSN (zejména ČSN EN 13201-1, ČSN EN 13201-2 a ČSN 12464-2) a požadavků investora a správce VO – města Chrudim.

Komunikace na nádvoří (návrhová rychlost ≤ 30 km/h) - dle ČSN EN 13201-1 je doporučená třída osvětlení – P4.

Požadavky na osvětlení této komunikace pro třídu P4 dle ČSN EN 13201-2:

Třída osvětlení	Průměrná osvětlenost \bar{E} (lx)	Minimální osvětlenost E_{min} (lx)
P4	$\geq 5,00$	$\geq 1,00$

Parkoviště - v rámci osvětlení nádvoří bude osvětleno i parkoviště. Parkovací stání je zařazeno dle ČSN EN 12646-2 do tabulky 5.9 - odstavec 5.9.1. Požadavky na osvětlení této komunikace:

Referenční číslo	Průměrná osvětlenost \bar{E} (lx)	Rovnoměrnost osvětlení U_0
5.9.1	≥ 5	$\geq 0,25$

Osvětlení komunikace na nádvoří bude provedeno LED svítidly „Philips“ TownTune, BDP268 DS50 LED-HB NO, 1xLED 550-10200lm-4S/830, 39W, 5000/4098lm, 3000K, IP66, IK09 instalovanými na bezpatcových kuželových stožárech 135/76 (d=135/76mm) – **instalační výška svítidel** – cca **4.5m**. Náklon svítidel - 0°.

Rozmístění a provedení osvětlovacích bodů je provedeno na základě světelně-technického návrhu (výpočtu osvětlení programem DIALux).

Konkrétně vybraná svítidla musí odpovídat standardům a požadavkům majitele a správce souboru VO – Město Chrudim.

V době realizace projektu musí být provedena aktualizace navržených svítidel s ohledem na technický vývoj svítidel a světelných zdrojů.

h4.3 Instalace stožárů

Stožáry VO budou instalovány do pouzdrových betonových (B15) základů v zeleném pásu podél komunikace ve vzdálenosti (měřeno mezi vnějšími povrchy – líci) minimálně 0,5 m od hrany obrubníku (dle ČSN 73 6005). Umístění stožárů bude upřesněno dle skutečného umístění podzemních sítí – po vytyčení jejich správci a odkopání.

V místě vetknutí stožáru do země bude na dřiku stožáru instalována plastová ochranná manžeta OMP jako zvýšená ochrana proti korozi. Instalace stožárů bude provedena dle ČSN 73 6005. Zemní práce budou prováděny po předchozím vytyčení podzemních sítí jejich správci.

Povrchová úprava stožárů - žárovým zinkováním + černá barva. Stožáry budou vyzbrojeny stožárovými rozvodnicemi SR721-27 Z Cu (1x pojistka E27) pro kabely do 35 mm². Napájení vlastních svítidel od stožárových svorkovnic provedeno kabely CYKY-J 3x1.5 uloženými ve stožáru.

h4.4 Napájení a ovládání

Napájení nových stožárů A1 až A4 bude provedeno kabelem CYKY-J 4x10 napojeném na stávající stožár VO (S1) v ulici Lázeňská.

Napájecí kabel bude instalován v pískovém loži ve výkopu v zemi v zeleném pásu, kabelové chrániče (110/94mm) v překopu pod komunikací.

Hlavní ovládání veřejného osvětlení je stávající – centrální z rozvaděče RVO. V rámci tohoto projektu bude provedeno blokování napájení VO pomocí vypínače Q-VO (40A), instalovaného v objektu promítací kabiny letního kina (možnost vypnutí osvětlení nádvoří).

h4.5 Uzemnění

Společně s napájecím kabelem veřejného osvětlení bude položen zemnicí pásek FeZn 4x30 mm (pásek bude uložen na dně výkopu pod pískovým ložem ve vzdálenosti min. 100 mm od kabelu). Z uvedeného zemnicího pásu budou vodičem FeZn 10 mm uzemněny jednotlivé osvětlovací stožáry.

Drát pro uzemnění stožárů opatřit smršťovací bužírkou z-ž délky cca 200 mm (od stožáru do země).

Spoje v zemi budou provedeny jako dvojité a chráněny před korozi obalením jutou a zalitím asfaltem. Nový zemní vodič bude propojen s případným stávajícím uzemněním.

i) elektroinstalace

i1. Úvod

Tento projekt pro územní rozhodnutí elektroinstalací na akci „Revitalizace letního kina v Chrudimi“ je vypracován na základě projektové dokumentace stavební a technologické části, požadavků investora a obhlídky místa dle platných norem a předpisů.

i.2. Rozsah projektu

Projekt elektroinstalací zahrnuje následující instalace a zařízení:

- demontáž stávající elektroinstalace
- přeložka kabelu pro napájení objektu kiosku letního kina z rozpojovací skříně R61 u budovy muzea
- elektroměrový rozvaděč RE
- hlavní rozvaděč kina RK
- rozvaděč jeviště RJ
- záložní zdroj (UPS) nouzového osvětlení
- venkovní osvětlení parku
- světelné a silnoproudé rozvody
- hlavní ochranné pospojování (včetně hlavní ochranné přípojnice – MET) - bleskosvod a uzemnění

i.3. Základní údaje

i3.1 Napěťové soustavy

3 PEN AC 50Hz, 400/230V, síť TN-C (napájení rozvaděčů RE a RK)

3 NPE AC 50Hz, 400/230V, síť TN-C-S (ostatní instalace)

Ochrana před úrazem elektrickým proudem : dle **ČSN 33 2000-4-41 ed.3:**

základní:

živých částí:

- izolací – čl. A.1
- kryty nebo přepážkami – čl. A.2

neživých částí:

- automatickým odpojením od zdroje – čl. 411

doplňková:

- proudovým chráničem – čl. 415.1
- pospojováním – čl. 415.2

i3.2 Energetické údaje

Předpokládané bilanční údaje objektu kina jsou:

Bilanční údaje	Instalovaný příkon	Součinitel náročnosti	Výpočtový příkon
	P_i (kW)	β	P_p (kW)
Osvětlení - vnitřní	1,0	0,8	0,8
Osvětlení – venkovní (park)	0,1	1,0	0,1
Osvětlení – venkovní (pódium)	4,0	0,8	3,2
Technologie kiosku - gastro	5,0	0,6	3,0
Technologie pódia (projekce, ozvučení, ...)	8,0	0,6	4,2
Klimatizace	2,0	0,7	1,4
Ostatní (zásuvky, ...)	2,0	0,6	1,2
Celkem	22,1		13,9

Celková soudobost: $\beta = 0,8$
Celkový soudobý příkon: **$P_s = 11,1 \text{ kW}$**
Předpokládaná spotřeba el. energie: **$A = 10 \text{ MWh/rok}$**

i3.3 Měření spotřeby el. energie

Fakturační měření spotřeby el. energie je stávající. V rámci tohoto projektu bude přemístěn elektroměrový rozvaděč z bouraného objektu do vnější stěny nového kiosku letního kina. Měření el.

energie je provedeno, jako měření **přímé jednotarifní**.

Hlavní jistič před elektroměrem (stávající) **$I_n = 3 \times 50 \text{ A char. B}$**

Poznámka:

V hlavním jističi je zahrnuta i rezerva pro technologii ozvučení a scénického osvětlení na pódiu při koncertech.

i3.4 Ochrana proti přetížení, zkratu, přepětí

Ochrana proti přetížení a zkratu bude provedena jističi a pojistkami.

První a druhý stupeň ochrany proti přepětí bude proveden kombinovanými svodiči přepětí třídy „B+C“ (s výměnnými moduly), instalovanými v hlavním rozvaděči objektu RK.

Třetí stupeň ochrany proti přepětí bude proveden svodiči přepětí třídy „D“, instalovanými ve vybraných zásuvkách – (např. domovní zásuvky u zásuvek PC ...).

i3.5 Vnější vlivy

Vnější vlivy jsou stanoveny dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3. V objektu se vyskytují vlivy:

AB8, AD3, AS2 - venkovní prostory

normální - ostatní vnitřní prostory

V umývacích prostorech bude instalace provedena dle ČSN 33 2130 ed.2 čl. 7.8.

i3.6 Soupis nemovitostí

Stavba elektroinstalací se dotkne těchto pozemků:

Katastrální území: **654299 Chrudim**

KN	LV	druh pozemku	věcné břemeno	vlastník
83	10001	ostatní plocha - zeleň	kabelové vedení 1kV	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I., 537 01 Chrudim
st. 236	10001	zastavěná plocha a nádvoří	kabelové vedení 1kV + zdroj UPS	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I., 537 01 Chrudim
st. 2281	10001	zastavěná plocha a nádvoří	kabelové vedení 1kV + rozvaděč RE a RK	Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I., 537 01 Chrudim

i4. Technické řešení

i4.1 Napájení

Stávající napájecí kabel, včetně elektroměrového rozvaděče RE na bouraném objektu promítací kabiny, bude demontován. Ze stávající pojistkové skříně R61, umístěné na budově muzea, bude instalován nový kabel CYKY-J 4x25, kterým bude napájen přemístěný elektroměrový rozvaděč RE, instalovaný ve vnější stěně nové promítací kabiny letního kina (přístupný z veřejného prostoru).

Z elektroměrového rozvaděče RE bude kabelem CYKY-J 4x16 napájen hlavní rozvaděč kina RK, umístěný v prostoru kiosku. Z rozvaděče RK bude kabely CYKY napájena vnitřní elektroinstalace kiosku a promítací kabiny, venkovní osvětlení parku, rozvaděč jeviště RJ, stožáry pro osvětlení pódia a záložní zdroj UPS nouzového osvětlení (instalovaný v prostoru muzea). Zdroj UPS bude k rozvaděči RK připojen kabely 2x CYKY-J 3x4.

Veškerá elektroinstalace na jevišti bude napájena z rozvaděče RJ.

i4.2 Světelná a silnoproudá instalace

Kolem cesty v parku budou instalovány LED osvětlovací sloupky „Philips“ OptiSpace, BCB500, 1xLED16/830 (14,6W, 1650/1163lm, 3000K, IP66, IK10) výšky cca 1m. Napájení provedeno kabelem CYKY-J 5x4 z rozvaděče RK. Ovládání provedeno z prostoru kiosku. Tři osvětlovací sloupky B1, B7 a B8 (ozn. N) u hlediště letního kina, budou napájeny z nouzového zdroje UPS, instalovaného ve vnitřním prostoru muzea (zajištění teplotně stálého prostředí po celý rok). Zdroj UPS (cca 200W, 230V) zajišťuje nouzové osvětlení s dobou chodu min. 1 hodiny.

Z rozvaděče RK budou napájeny osvětlovací stožáry po stranách hlediště (reflektory pro osvětlení hlediště).

i4.3 Bleskosvod a uzemnění

Bleskosvod objektu promítací kabiny a kiosku bude proveden dle ČSN EN 62305-1, 62305-2 a 62305-3. Hladina ochrany před bleskem – LPL III. Systém ochrany před bleskem – LPS III. Na objektu bude použita mřížová soustava (AlMgSi 8 mm) se svody po obvodu objektu.

Zemní soustava (typu B) bude tvořena základovým zemničem - zemní pásek FeZn 4x30 mm uložený v základech stavby. Na zemní soustavu bude rovněž uzemněna hlavní ochranná přípojnice MET. Zemní odpor max. 10 Ohmů (případně zemnění doplnit).

Všeobecně

Zemní práce

Napájecí kabel bude instalován v pískovém loži ve výkopu v zemi ve volném terénu (min. krytí 0,7m), v ohebné plastové dvouplášťové korugované chrániče 75/61 mm pod zpevněnou plochou a kolem stromů jako ochrana před kořeny (min. krytí 0,7m) a kabelové chrániče 110/94 mm pod komunikací (min. krytí 1m). Nad kabelem bude umístěna zákrytová deska červené barvy. Kabely budou uloženy dle platných norem a předpisů (zejména ČSN 33 2000-5-52).

Pro stožáry budou provedeny betonové základy (B15) – dle požadavku správce VO. Před započítáním zemních prací je nutné provést vytyčení veškerých podzemních sítí (vodovodní, kanalizační, plynovodní potrubí, vedení telefonu, vedení NN) a dodržovat min. odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 (podle skutečného stavu zjištěného při zemních pracích). Pokud bude při zemních pracích odhaleno kabelové vedení jehož krytí, případně odstupové vzdálenosti, nebude odpovídat požadavkům ČSN, bude provedeno jeho dodatečné uložení do kabelové chráničky (dělené kabelové trubky – např. KOPOHALF).

Všeobecně

Celkové provedení veřejného osvětlení a elektroinstalací musí odpovídat platným ČSN. Veškeré práce na zařízení VO budou prováděny podle pokynů a požadavků správce VO – Města Chrudim.

Při práci musí být dodržovány bezpečnostní předpisy. Pracovníci provádějící montáže musí být prokazatelně prozkoušeni dle vyhlášky 50/78 Sb.

Tato dokumentace slouží pro účely územního řízení, pro provádění musí být vypracována realizační dokumentace. Před uvedením do provozu musí být vyhotovena **výchozí revize elektro** dle **ČSN 33 2000-6** a **ČSN 33 1500**, ke které musí být doložena dokumentace skutečného provedení.

B.2.8. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

a) PODKLADY ZPRACOVÁNÍ POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

[1] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

[2] ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb. Výrobní objekty + Z1, Z2, Z3

[3] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení

[4] ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb. Shromažďovací prostory

Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001Sb. (vyhláška o požární prevenci)

Vyhláška č. 23/2008 Sb. (Technické podmínky požární ochrany staveb)

Technická dokumentace od projektanta (řez, půdorys, pohledy a situace, schema variant využití)

Požárně bezpečnostní řešení na akci „Okresní kulturní středisko Chrudim, rekonstrukce objektu – II. etapa, zpracované K. Boštíkem, 02/1991

b) NÁVRH KONCEPCE Z HLEDISKA PŘEDPOKLÁDANÉHO STAVEBNÍHO ŘEŠENÍ A ZPŮSOBU VYUŽITÍ STAVBY, STRUČNÍ POPIS STAVBY, KONSTRUKCÍ, VÝŠKY STAVBY, UMÍSTĚNÍ Z HLEDISKA OKOLNÍ ZÁSTAVBY

Dispoziční řešení, umístění, využití.

- Letní kino – hlediště a jeviště

Ve veřejném prostoru, vymezeném řekou Chrudimkou, náhonem a kulturní budovou společenského domu s regionálním muzeem a restaurací. V tomto prostoru je v letní kino, které bude revitalizováno na víceúčelové otevřené kulturní zařízení. Svah bude upraven s původním využitím hlediště letního kina. Za tímto hledištěm je nově navržený objekt dvoupodlažní budovy promítače. Proti hledišti bude trvalou stavbou zázemí kulturního prostoru, sestávající ze skladového prostoru, šatny pro účinkující a konstrukce pro promítací plochu.

Současně bude prostor navržen pro variabilní kulturní využití – konkrétněji pro umístění jeviště, mobilního dalšího podia. Předpokládají se divadelní představení, koncerty vážné hudby a rockové či festivalové koncerty s možností tance. Dle sdělení investora se předpokládá obsazenost až 1500 osob. Ostroh, na kterém je letní kino navrženo je přístupný společně s kulturním centrem společnou lávkou, která je současně i příjezdem.

- Letní kino – kabina promítače

Jedná se o dvoupodlažní objekt půdorysného tvaru obdélníku. Vlastní kabina promítače je ve 2.NP, hygienické zázemí a kiosek bude umístěn v 1.NP. Vlastní objekt je umístěn v nádvoří kulturního objektu regionálního muzea.

Konstrukční řešení.

- Letní kino – hlediště, jeviště

Konstrukční řešení hlediště – svah, betonové stupně s nečleněným připevněným sezením.

Konstrukční řešení hlediště rozšířeného dle variant využití – nepřipevněné samostatné sezení, volný prostor ke stání, tanci či sezení.

Konstrukční řešení jeviště – mobilní ocelové konstrukce podia, zastřešení a opěrného systému promítací plochy.

Konstrukční řešení pro skladové plochy a převlékárnu – stěnový nosný systém z nehořlavých materiálů, předpokládají se vyzdívky.

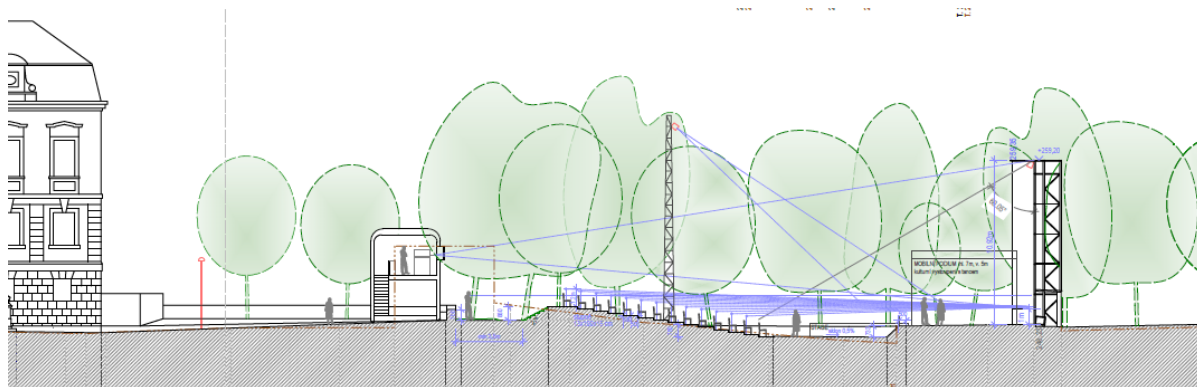
- Letní kino – kabina promítače

Konstrukční systém stěnový s nosnou obvodovou stěnou. Konstrukce bude řešena monolitickou železobetonovou stěnou, monolitickou železobetonovou stropní deskou, tvořící užité podlaží 2.NP a nosnou konstrukci střechy nad tímto podlažím.

Technické a technologické vybavení

Komplex bude napojen na rozvod NN, vody a kanalizace ze stávajících přípojek.

Řez objektem (převzato ze stavební části dokumentace ateliéru Škarda architekti)



Z požárního hlediska:

- Kabina promítače

Požární výška objektu : 3,0 m
Počet užitných podlaží : 2 nadzemní podlaží
Konstrukce typu : svislé DP1, vodorovné DP1
Konstrukční systém: nehořlavý
Nevýrobní objekt, posuzovaný dle ČSN 73 0802.

- Kino

Kino nedosahuje při využití kina a divadla počtem osob venkovního shromažďovacího prostoru
Prostor je vymezen vodní plochou a nízkou zídou k nádvoří kulturního objektu Regionálního muzea Chrudim.
(Regionální muzeum Chrudim je současně dle původního řešení posuzováno jako shromažďovací prostor s evakuací vedenou rovněž na nádvoří po obou stranách objektu – tedy i směrem do města, se zásahem JPO vedeným jak ze strany městské zástavby, tak přes nádvoří dostupné po společné lávce).

Požární výška objektu : 0,0 m
Počet užitných podlaží : 1 nadzemní podlaží
Konstrukce typu : svislé DP1, vodorovné DP1
Konstrukční systém: nehořlavý
Nevýrobní objekt, posuzovaný dle ČSN 73 0802.

Nejedná se o vnější shromažďovací prostor posuzovaný dle ČSN 73 0831.

Venkovní shromažďovací prostor se bez ohledu na celkovou půdorysnou plochu považuje za požární úsek, ve kterém není limitován horní počet osob. VSP je určen pro venkovní prostory, kde se vyskytuje více než 500 osob. (počet osob stanoven dle projektu níže, pod bodem f) této zprávy.

Předběžné rozdělení na požární úseky:

označení požárního úseku	popis (užívání)	požární Tau,e	Výpočtové zátížení/ kg.m ⁻²	stupeň požární bezp.	Plocha m ²	EPS, SOZ, SHZ, ADS
N 1.01	letní kino		≤ 7,5			N.O.
N 1.02	kiosek s hygienickým zázemím		≤ 30	II.	≤ 20	
N 1.03/N2	kabina promítače zázemí (převlékárna, sklad)		≤ 45	II.	≤ 20	
N 1.04			≤ 60	II	≤ 50	

c) ŘEŠENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ, NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU, ZAJIŠTĚNÍ POTŘEBNÉHO MNOŽSTVÍ POŽÁRNÍ VODY, POPŘ. JINÉ HASEBNÍ LÁTKY

Zásah

Zásah lze vést z vnějších stran objektů.

Příjezd vozidel požární techniky je možný z Lázeňská, sjezdem po lávce o šíři 5,1 m. Výškově není vjezd nijak omezen. Dojezd vozidla je možný po zpevněném nádvoří přímo k dvoupodlažnímu objektu promítací kabiny s kioskem a zázemím. Vjezd na lávku nebude pro vozidla JPO omezen. V případě potřeby zamezení vjezdu bude zamezení zajištěno zajišťujícím sloupkem, ovládání zajištěno přes klíčový trezor s univerzálním klíčem, který používá HZS. Dle PBR na rekonstrukci budovy Regionálního muzea slouží příjezd i jako zásahová cesta při požáru Regionálního muzea. Na nádvoří je možné otočení vozidla JPO.

Nástupní plocha není pro posuzovanou stavbu požadována.

Ulice Lázeňská je standardní městskou komunikací, průjezdná v obou směrech provozu, v šíři 3,0 m.

Zásobování požární vodou – pro zásah jednotek HZS

Pro požární úsek nevýrobního charakteru o velikosti do 120 m² je požadován průtok vody pro požární zásah 4 l/s. Tohoto průtoku lze dosáhnout:

- Z vodovodního řadu DN 80, podzemní hydrant požadován ve vzdálenosti do 200 m, vzájemná vzdálenost hydrantů 300 m.
- Z vodovodního řadu DN 80, nadzemní hydrant požadován ve vzdálenosti do 600 m, vzájemná vzdálenost hydrantů 1200 m.
- Z nádrže o objemu 14 m³, nádrž musí být osazena tak, aby vzdálenost ke každému posuzovanému objektu nepřesáhla 600 m (měřeno možným položením hadice, nikoliv vzdušnou čarou).

Před objektem Regionálního muzea, v ulici Široká je osazen podzemní hydrant, který je vyznačen tabulkou hydrantu určeného pro požární zásah přímo na fasádě Regionálního muzea. Od posuzované stavby je vzdálen cca 150 m.

Další hydrant je osazen v ulici Široká v křižovatce s ulicí Filištínskou. Vzdálenost mezi hydranty je cca 170 m. Vyhoví.



d) PŘEPOKLÁDANÝ ROZSAH VYBAVENÍ OBJEKTU VYHAZENÝMI POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI VČETNĚ NÁHRADNÍCH ZDROJŮ PRO ZAJIŠTĚNÍ JEJICH PROVOZUSCHOPNOSTI

Posouzení nutnosti střežení objektu EPS (elektrické požární signalizace):

Není požadováno v žádném z objektů ani v rámci prostor venkovního shromažďovacího prostoru.

Posouzení nutnosti zřízení SSHZ (samočinného stabilního hasicího zařízení)

Se stabilním hasicím zařízením není uvažováno.

Posouzení nutnosti zřízení SOZ (samočinného odvětracího zařízení):

Není požadováno v žádném z posuzovaných objektů.

Nouzové osvětlení.

Prostor je určen pro večerní a noční provoz. Prostor venkovního hlediště i jeviště bude vybaven na únikových cestách elektrickým osvětlením únikových cest, napájeným ze dvou nezávislých zdrojů nebo doplněné nouzovým osvětlením se záložním zdrojem energie, který zajistí po výpadku proudu funkčnost nouzového osvětlení po dobu min. 60 minut. Za dostačující se považuje i napájení z mobilního zdroje, který je trvale akceschopný po celou provozní dobu provozu kina či divadla.

Ostatní zařízení požární ochrany:

- Budou instalovány přenosné hasicí přístroje – v prostoru zázemí a v objektu s kioskem a promítačem.

e) ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ZÁSAHU, POPŘ. VYJÁDRĚNÍ ZŘÍZENÍ JEDNOTKY POŽÁRNÍ OCHRANY PODNIKU NEBO POŽÁRNÍ HLÍDKY

Zásah lze vést z vnějších stran objektů.

Příjezd vozidel požární techniky je možný z Lázeňská, sjezdem po lávce o šíři 5,1 m. Výškově není vjezd nijak omezen. Dojezd vozidla je možný po zpevněném nádvoří přímo k dvoupodlažnímu objektu promítací kabiny s kioskem a zázemím. Vjezd na lávku nebude pro vozidla JPO omezen. V případě potřeby zamezení vjezdu bude zamezení zajištěno zajišťujícím sloupkem, ovládání zajištěno přes klíčový trezor s univerzálním klíčem, který používá HZS. Dle PBR na rekonstrukci budovy Regionálního muzea slouží příjezd i jako zásahová cesta při požáru Regionálního muzea. Na nádvoří je možné otočení vozidla JPO.

Nástupní plocha není pro posuzovanou stavbu požadována.

Ulice Lázeňská je standardní městskou komunikací, průjezdná v obou směrech provozu, v šíři 3,0 m.

Zřízení jednotky požární ochrany norma nepožaduje. Požární hlídka v areálu trvale rovněž není požadována.

f) GRAFICKÉ VYZNAČENÍ UMÍSTĚNÍ STAVBY S VYMEZENÍM PŘEDPOKLÁDANÝCH ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ, PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE A NÁSTUPNÍ PLOCHY PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU, PŘIPOJENÍ K SÍTÍM TECHNICKÉHO VYBAVENÍ

Odstupové vzdálenosti byly stanoveny pomocí softwaru ing. Pelce pro kritickou hustotu tepelného toku 18,5 kW/m². V této části dokumentace jsou řešeny vzájemné odstupy jednotlivých budov projektovaných i stávajících. Odstupové vzdálenosti jednotlivých požárních úseků v rámci objektu budou řešeny v rámci navazující projektové dokumentace – v dalším stupni.

požární úsek	Pv	šířka	výška	požárně otevřená plocha	odstupová vzdálenost	
					v přímém směru	bočně
	kg/m ²	m	m	%	m	
kiosk	≤ 30	4,5	2,8	50	3,95	2,22
hygienické zázemí	≤ 30	3,7	2	80	2,48	1,34
kabina promítače	≤ 45	4	0,5	100	1,33	0,69
zázemí a skladové prostor za plátnem - jednotlivé otvor	≤ 45	2	3	100	3,01	1,73

Posouzení odstupových vzdáleností vzhledem k okolní zástavbě

Odstupové vzdálenosti od jednotlivých budov nezasahují mimo pozemek investora. Požárně nebezpečný prostor jednotlivého objektu je menší než vzájemná vzdálenost jednotlivých budov, v požárně nebezpečném prostoru jednotlivého objektu není situována jiná budova. Vyhoví.

Posouzení odstupových vzdáleností od okolní zástavby směrem k posuzované stavbě.

Nejbližším objektem dvoupodlažní stavby kabiny promítací s kioskem je budova Regionálního muzea, která je vzdálena 18 m. Budova je zděná, velikost požárně otevřených ploch je standardní na kulturní budovu. Odstup nepřekročí 18 m. Vyhoví.

g) POSOUZENÍ PŘEDPOKLÁDANÉ EVAKUACE OSOB

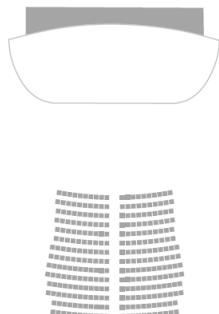
Evakuace z jednotlivých navrhovaných budov je vyhovující – je vedena přímo na terén v délce nepřesahující 10 m a kapacitně odpovídající šíři 1,5 únikového pruhu při obsazenosti objektů max. 10 osobami.

Evakuace z letního kina

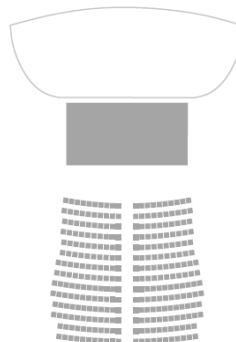
Počet osob

Jsou projektovány 2 varianty využití, pro které je evakuace vedena směrem k nádvoří budovy Regionálního muzea a následně lávkou přes náhon.

Varianta kino:



Varianta divadlo:



Letní kino - varianta provozu	počet sedaček - pevné + přidané	Plocha - podium/ jeviště			
			osob	osob	osob
kino	302		332		332
divadlo	302	74,5	332	50	382

Kavárna a rest.	
plocha	počet osob k evakuaci
m2	osob
88	63
150	107

Z prostor letního kina se bude dvěma únikovými cestami na nádvoří před Regionálním muzeem evakuovat maximálně 382 osob. Současně se z Regionálního muzea může na nádvoří shromáždit 170 osob z provozu kavárny a restaurace. Při večerních provozech se nepředpokládá provoz galerií a muzejních výstav.

Posouzení propojenosti provozu Regionálního muzea a prostor letního kina: V regionálním muzeu, které je dle původní dokumentace posuzováno jako shromažďovací prostor jsou v současné době prostory větších sálů v přízemí objektu užívány pro expozice galerie a muzea. V přízemí je část prostor využíván pro restauraci a kavárnu, která může být otevřena současně v době provozu letního kina. Kapacita denního provozu muzea: Při denních festivalových událostech je potřeba uvažovat současně i s evakuací osob v objektu Regionálního muzea. Dle PBR pro rekonstrukci, které se odvolává na dodatek zpracovaný v září 1987 projekcí KPPOÚP Opočno-projekce, je tento počet stanoven na 744 osob.

/obr. 1 – PBR z roku 1991 – Okresní kulturní středisko Chrudim, rekonstrukce objektu – II. etapa/

Dodatkem k této zprávě (zpracované v září 1987 projekcí KPPOÚP
Opočno - projekce) je upřesněn maximální počet osob pohybujících
se současně v celém objektu.
Jedná se o 100 osob ve vinárně
100 osob v restauraci
544 osob v hlavním sále vč. galerie

Z budovy jsou celkem 4 hlavní východy (dvoukřídlé dveře) a 2 boční východy, které jsou dle výkresové části PBŘ určeny pro evakuaci. Jeden z těchto východů je veden do nádvoří. Uvažována bude 1/3 osob – tedy 250 osob (v tomto počtu jsou započteny i osoby v restauraci a vinárně).

Celkově se tedy z posuzovaného prostoru bude evakuovat 382 osob na nádvoří, dvěma směry únikových cest. Na nádvoří se současně může shromáždit 250 osob z galerie.

Plocha nádvoří je v současné době přístupná pouze jedním můstkem, se započítatelnými 4 únikovými pruhy.

- **Doba evakuace**

Doba evakuace z prostor hlediště $T_u = 0,5 \cdot l_u/v_u + E.s/(K_u \cdot u)$, pro evakuaci hledištěm je rychlost snížena na $v/3$.

Doba evakuace z prostor hlediště $T_u = 0,5 \cdot 6,5/11 + 302 \cdot 1/50 \cdot 2 = 0,3 + 3 = 3,3$ minuty

Evakuace osob z letního kina na nádvoří $T_u = 0,5 \cdot 40/35 + 302 \cdot 1/50 \cdot 4 = 2,08$ min.

Doba evakuace z prostor nádvoří $T_u = 0,5 \cdot 60/35 + 552 \cdot 1/50 \cdot 4 = 0,86 + 2,76 = 3,26$ min

Doba evakuace nepřekročí 15 minut.

Evakuace z letního kina je vedena dvěma průchody šíře 1,1 m zídou mezi prostorem letního kina a nádvoří, dále je započítána v šíři stávající lávky 4 únikovými pruhy.

Pro dokumentaci ke stavebnímu povolení bude provedena podrobnější analýza evakuace.

Současně nelze užívat prostor jiným, než výše definovaným způsobem, nelze pořádat festivaly či koncerty s tanečním prostorem mezi prostorem se sedadly a podiem a další aktivity, které by navyšovaly počet osob v prostoru poloostrova. Nelze navyšovat počet sedadel oproti variantám, navrženým v projektu.

Situace požárně nebezpečného prostoru a schéma evakuace.



B.3. ZÁVĚR

Projekt revitalizace letního kina v Chrudimi vyhoví požadavkům výše uvedených norem a vyhlášce o požární prevenci. Tato zpráva je platná pro územní řízení, pro další stupeň dokumentace bude zpracováno požárně bezpečnostní řešení v rozsahu pro stavební povolení.

B.3.1. ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ

Není požadováno

B.3.2. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY (VĚTRÁNÍ, VYTÁPĚNÍ, OSVĚTLENÍ, ZÁSOBOVÁNÍ VODOU, ODPADŮ APOD.) A DÁLE ZÁSADY ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY NA OKOLÍ (VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.)

Obecně vychází právně závazné hygienické požadavky na jednotlivé faktory prostředí a větrání ze zákonů:

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění.

Nařízení vlády 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb

Nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Vyhláška č.6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

Větrání:

Řešení parametrů vychází z platných obecně závazných předpisů viz výše.

Průtoky vzduchu

— množství odváděného vzduchu na WC 50 m³h⁻¹

Osvětlení:

Řešení umělého osvětlení je dáno členěním prostorů, podle architektonických, provozních a hygienických požadavků. Osvětlení je navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1, ČSN 73 4301/Z1 a příslušnými hygienickými předpisy tak, aby splňovalo stanovené intenzity osvětlenosti v daných rovinách a prostorech. Rozmístění svítidel bude zvoleno tak, aby byla vytvořena maximální zraková pohoda.

Osvětlenosti jednotlivých prostor jsou následující, ostatní prostory dle ČSN:

- | | |
|---------------------------------|--------|
| • Kanceláře, zasedací místnosti | 500 lx |
| • Chodby | 100 lx |
| • Schodiště | 100 lx |
| • Technické prostory, strojovny | 200 lx |

Zásobování vodou:

Odpady:

Objekty č. 47 a č. 49 budou připojeny na nové přípojky jednotné kanalizace. Podrobnější popis řešení - viz část B.2.7 e).

Pevné odpady - odpadové hospodářství

Nakládání s odpady se řídí zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění a navazujícími a upřesňujícími právními předpisy.

Nakládání s odpady ve fázi provozu bude probíhat klasickým způsobem. Tzn. shromažďování a odstraňování odpadů dle dané vyhlášky, kterou se stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a systém nakládání se stavebním odpadem (vyhláška o odpadech)

Objekty po revitalizaci nebudou představovat výrazný nárůst produkce odpadů oproti původnímu provozu.

Komunální odpad z celého domu budou uskladněny v 5-6 kontejnerem o objemu 1100 l / 1 kontejner.

V prostorách Besedy se předpokládá vznik komunálního odpadu včetně separovaného sběru.

Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

ochrana proti hluku a vibracím

Zdroje hluku (technologie) jsou navrženy a v objektu umístěny tak, že hodnoty hluku z nich vystupující splňují zákonné limity pro chráněné venkovní prostředí.

Stavba svým charakterem nebude zdrojem vibrací.

Provoz letního kina a jiných kulturních akcí bude probíhat ve stejném režimu jako nyní.

ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod a kanalizace

Ochrana proti znečišťování podzemních vod je zajištěna návrhem takových stavebních konstrukcí a technologických zařízení, které mají vysoký standard kvality, případně jsou zabezpečeny proti únikům nebezpečných látek mimo tato zařízení.

Ochrana podzemních vod je řešena důsledným odizolováním objektu od přilehlého terénu, tedy bez možnosti úniku nebezpečných látek do systému podzemních vod.

B.3.3. OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

PRONIKÁNÍ RADONU Z PODLOŽÍ, BLUDNÉ PROUDY, SEIZMICITA, HLUK, PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ APOD.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový průzkum pro stavbu promítací kabiny bude proveden v další fázi projekčního stupně a podle výsledků bude navrženo patřičné opatření.

b) ochrana před bludnými proudy

není řešeno

c) ochrana před technickou seizmicitou

Namáhání technickou seizmicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

d) ochrana před hlukem

Neprůzvučnost obvodových plášťů musí vyhovovat požadavkům tabulky 2 v ČSN 73 0532. Požadavky na zvukovou izolaci nového obvodového pláště budou zapracovány dalším projekčním stupni.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nachází v záplavovém území.

V rámci stavby nejsou navržena žádná další zvláštní opatření.

B.4. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Stavba promítací kabiny je napojena na tyto sítě technické infrastruktury – vodovod, plynovod, kanalizaci, elektro NN. Přípojky budou vybudovány nově.

Stávající objekt Měšťanské besedy bude napojen novou přeložkou NN na stávající přípojku ukončenou za lávku na řešeném území. Přípojka splaškové kanalizace bude zachována.

Bude proveden nový rozvod VO podle nového návrhu osvětlení řešeného území.

Přípojka kanalizace viz. B.2.7

Přípojky vodovodu viz. B.2.7

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz. předcházející oddíl a část B.2.7

B.5. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení

Stávající objekty se nachází v zastavěném městském prostředí. Dotčené objekty v současnosti disponují omezenou vlastní nabídkou parkovacích kapacit. Do dvora objektu č. 49 není umožněn vjezd vůbec, objekt č. 47 v dnešním stavu disponuje 4 garážemi ve dvoře, vjezd na dvůr je řešen přejezdem přes chodník, příjezd pouze ve směru od Senovážného náměstí k Václavskému náměstí. Stání vozidel je dnes možné v uličním profilu – fialová zóna smíšeného parkování. V ulici Opletalova to jsou šikmá parkovací stání. Provoz v ulici je obousměrný, avšak v prostoru před objekty je ve vozovce střední pás, kde se nachází odstavné parkoviště. Proto je příjezd i výjezd resp. odjezd od objektu možný ve směru od Bolzanovy k Václavskému náměstí.

Uliční parter nabízí v současnosti možnost parkování podél přilehlé hrany vozovky Opletalovy ulice. V prostoru přímo před řešenými objekty se jedná o šikmá stání v celkovém počtu cca 16-ti stání. Tato stání jsou součástí fialové zóny smíšeného parkování. Tato skutečnost z hlediska záměru umožňuje nabídku parkování přímo před řešenými objekty.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Přístup vozidel dopravní obsluhy k objektu je dán stávajícím dopravním režimem centrální části města. Řešená lokalita se nachází na území Městské části Praha 1, v Pražské památkové rezervaci. V celém přilehlém území Prahy 1 je zavedena regulovaná zóna placeného stání. Přístup vozidel do objektu je možný pouze jednosměrně Opletalovou ulicí od Bolzanovy a Hybernské a výjezd pak směrem k Václavskému náměstí.

Bude zachováno a využito stávající připojení na ulici Opletalova u domu č. 47 se sníženým obrubníkem (zásobování - knihy, kancelářské a hygienické potřeby, IT technika apod.). Řešení povrchů není předmětem této dokumentace a bude řešeno v další projektovém stupni.

c) doprava v klidu

Výpočet potřeby parkovacích stání dle Nařízení č.11/2016 hl. m. Prahy (PSP), kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze), §32, §33, Příloha č. 2 a č. 3

Zona 00 přepočet 0% max 15%

Dle PSP 2016 §32 čl 2 - požadovaný počet stání 0-10

do HPP se nezapočítávají plochy garáží, sklepů, technických a pomocných prostor a objektů technické infrastruktury

Dle výpočtu dopravy v klidu v souladu s PSP 2016 je požadavek pro dané využití stavby 0-10 parkovacích stání. Objekt se nachází v historické části města, v zóně pro redukci parkovacích ploch 00.

V místě je velmi dobrá obsluha MHD (blízkost stanice metra C hl. nádraží, dostupnost tramvajové zastávky v ulici Bolzanova a Jindřišská), charakter plánovaného využití objektu nevykazuje zvláštní požadavky na dopravu v klidu a nové kapacity by neopodstatněně navýšily dopravní zátěž území.

Pro poslední kolaudované funkční využití objektu (administrativa) bylo třeba 15 parkovacích stání.

Z výše uvedených důvodů je uvažováno s příklonem k dolní hranici požadavku PSP- čili 0 parkovacích stání.

Č.	Funkce	Plocha	Ukazatel zákl. počtu stání HPP m2/1stání]	Základní počet stání					Přepočet		Výsl. počet		Zaokrouhl.		
				Počet stání	Ukazatel Vázaná stání [%]	Ukazatel Návštěvnícká stání	Počet vázaných stání	Počet návštěvníckých stání	Min. [%]	Max. [%]	Vázaná stání max.	Návštěvnícká stání max.	Vázaná stání max.	Návštěvnícká stání max.	
Výpočet dopravy v klidu pro jednotlivé funkce v objektu															
2b	Služby a drobné provozovny - kavárna	292	40	7,3	10	90	0,73	6,57	0	15	0,11	0,98	0	1	
3a	Administrativa s malou návštěvností pracovní	1625	50	32,5	90	10	29,25	3,25	0	15	4,39	0,49	4	0	
5b	Vzdělávání/kongres - seminární a konferenční prostory	778	60	12,97	10	90	1,3	11,67	0	15	0,195	1,75	0	2	
7	Kulturní instituce - knihovna	1869	120	15,575	20	80	3,12	12,46	0	15	0,47	1,87	0	2	
	celkem												4	5	
Alternativní výpočet, celá budova klasifikována jako VŠ															
5a	Školství – vysoká škola	6645,7	100		30	70	19,93	46,52	0	15	2,99	6,98	3	7	
Původní využití objektu															
3A	Administrativa s malou návštěvností	4872,9	50		90	10	87,71	9,75	0	15	13,16	1,46	0	15	

Odkládání jízdních kol

V hlavní dvoraně je vyhrazeno místo pro odkládání jízdních kol, budou zde instalovány stojany na kola pro zaměstnance a návštěvníky.

B.6. ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Původní stav

Stavba se nachází v zastavěném městském území v blokové zástavbě. Stávající dvory mají zpevněné plochy bez vegetace.

Návrh

Rozsah sadových a zahradních úprav - obsahuje řešení obou dvorů a zelené střechy na novém vestavěném pavilonu ve dvoře.

Vnitřní dvory mají zcela odlišnou atmosféru. Velká slunná dvorana (č. 47) a malý stinný dvorek (č. 49) mají společné nakládání s dešťovou vodou. Rozdílná atmosféra je v návrhu podpořena zvolenou vegetací. Ve stinném dvorku je navržen listnatý solitérní strom, ve slunné dvoraně naopak mnohokmeny jehličnanů.

Slunná dvorana – č. 47

Celý dvůr včetně interiéru je jedním prostorem, tento dojem je podpořen užitím obdobných interiérových (Tonkinská réva) a exteriérových rostlin (réva vinná, réva Coignetiae) po obvodu dvora. Světlou středomořskou atmosféru dotváří mnohokmeny borovic poskytující stín. Voda z prameníku a případně dešťová voda je sváděna skrze menší prohlubeň v dlažbě do kořenového prostoru borovic a do záhonů s trvalkami a révou vinnou.

Stinný dvorek – č. 49

Tradiční jednoduše řešený dvorek se stávající studnou s pumpou je vlhčím chladnějším místem. Stínomilné trvalky v záhonu lemují celý prostor. Popínavé rostliny dotvářejí dojem zeleného pokoje. Voda z pumpy je sváděna skrze žlábek k solitérnímu stromu, voda odparem napomáhá osvěžovat v horkých letních dnech prostředí dvorku. Javor Davidův svou výraznou borkou dodává prostoru určitou míru detailu, měřítko a vytváří pocit intimity.

Zelená střecha

V rámci stavebních úprav vznikne dvorní vestavba (1. NP až 2. PP), v úrovni 1. NP pavilon při hranici se sousední parcelou č.p.1628 a částečné skleněné zastřešení. Stavebně-architektonické řešení části vestavby dvora do úrovně 2.NP dalo vzniknout zelené terase (sousedí se střešní terasou č.p.1628), která podpoří „obytnou“ hodnotu vnitrobloku a zároveň ho významným způsobem kultivuje. Střecha tohoto přízemního pavilonu ve dvorku domu č. 47 je pochozí (přístupná ze schodišťové podesty) a je zde navržena extenzivní zelená střecha se zahradním substrátem v tl.80mm a s drenážní vrstvou v tl. 40mm zadržující vodu. Součástí skladby střechy bude pěší cesta ze štěrku. Bude zde navržena výsadba vyžadující menší údržbu a bude zde automatický závlahový systém. Podobné řešení se předpokládá na střešní terase funkcionalistického domu.

B.7. POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba se nachází v zastavěném městském prostředí a po svém dokončení nebude mít negativní vliv na zdraví osob a životní prostředí, což dokládají příslušné zpracované posudky. Revitalizace letního kina ve fázi provozu není takového rozsahu, který by znamenal nárůst zatížení životního prostředí oproti stávajícímu stavu.

Při návrhu a realizaci stavby bude věnována pozornost tomu, aby se minimalizoval vznik nadměrné hlučnosti a prašnosti. Dále bude zamezeno znečišťování půdy a spodních vod při provádění stavebních prací a provozem stavební mechanizace.

Ochrana ovzduší

Realizace stavebního záměru nebude znamenat významnější změnu imisní zátěže většiny sledovaných škodlivin oproti současnému stavu.

Hluk, vibrace a záření

Hluk

Realizace stavebního záměru nebude znamenat významnější změnu hlukové zátěže okolí. Venkovní chladicí jednotky umístěné na střeše promítací kabiny a v ohradě kontejnerů KO jsou navrženy v tichém provedení, pro dosažení normových hodnot budou ochráněny akustickou stěnou, jednotky budou v provozu pouze přes den, v zimním období se jejich provoz nepředpokládá.

Hluková situace v chráněném venkovním prostoru stávajících sousedních domů v době rekonstrukce objektů i trvalého provozu bude vyhovovat požadavkům nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (ve znění pozdějších předpisů).

Vibrace a záření

Navrhovaná stavba svou povahou nebude produkovat vibrace a vyzařovat záření do okolí.

Ochrana vod

Chráněné přírodní prvky ani pozemní chráněné vodní zdroje či léčebné prameny se v předmětném území nevyskytují. Objekty leží v záplavovém území ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění a návrh byl konzultován a získal souhlas zástupců správce toku tj. Povodí Labe.

V souvislosti s výstavbou záměru nedojde k ovlivnění kvality ani kvantity povrchových vod.

Z hlediska své funkce nebude stavba představovat riziko pro znečištění podzemních ani povrchových vod.

Odpady

Celý investiční záměr je ve fázi výstavby a provozu záměru spojen s produkcí odpadů, které by z hlediska celkového množství i z hlediska druhů odpadů neměly významně ohrozit životní prostředí.

Popis likvidace odpadů je proveden v souladu se Sbírkou zákonů č. 185/2001 ze dne 15. Května 2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů a vyhláškou Ministerstva životního prostředí ze dne 17. Října 2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) – sbírka zákonů č. 381/2001. Dále je respektována Sbírka zákonů č. 297/2009 ze dne 22. Července 2009, kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb.

Odpady vznikající ve fázi výstavby a způsob nakládání s nimi:

Předpokládané typy odpadů vzniklých ze stavební a demoliční činnosti:

Č.odpadu	Název odpadu
17 01 01	beton
17 01 07	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06
17 02 01	dřevo
17 02 02	sklo
17 02 03	plasty
17 04 05	železo a ocel
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06 04	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Typy odpadů zde neuvedených se řídí Katalogem odpadů.

Zemina vykopaná při zemních pracích bude odvezena na skládku.

Při stavebních pracích nebude nakládáno s látkami ohrožujícími jakost, nebo zdravotní nezávadnost vod.

Likvidace odpadů: Veškeré stavební a demoliční odpady vzniklé při realizaci stavby budou v souladu s výše citovaným zákonem o odpadech přednostně nabídnuty k dalšímu využití (např. recyklace). Odpady dále prokazatelně nevyužitelné budou odstraněny uložením na povolené skládce odpadů. Žádný ze vzniklých odpadů nebude použit k případným terénním úpravám nebo jako materiál pro základy. Po ukončení akce bude doložen způsob nakládání s odpady (potvrzení od recyklačního střediska či skládky) a doklady předloženy k nahlédnutí. Nevyužitý odpad bude předán osobě vlastníci oprávnění k nakládání s odpady.

Podrobněji viz kapitola B.8, Zásady organizace výstavby, část e)

Druhy odpadů vznikající ve fázi provozu a způsob nakládání s tímto odpadem

Komunální odpad (odpad z provozu Besedy) bude ukládán do kontejnerů umístěných v ohradě jako dnes. Smluvně bude zajištěn odvoz komunálního odpadu.

Množství vznikajícího směsného komunálního odpadu je nutné minimalizovat tříděním a odděleným sběrem. Vytříděny mohou být zejména papír a lepenka (20 01 01), sklo (20 01 02), plasty (20 01 39) a biologicky rozložitelný odpad (20 02 01). Tříděný odpad bude ukládán do nádob ve vyhrazených prostorách v objektu č.49.

Podrobněji viz kapitola B2.10, Zásady řešení parametrů stavby, část Odpady

Půda

V území posuzovaného záměru nebyly při terénním průzkumu zjištěny žádné skládky ani jiné staré ekologické zátěže. Kontaminace zeminy v území se neočekává.
V zájmovém území se nevyskytuje zemědělská (ZPF) ani lesní půda (PUPFL).
Dotčené pozemky jsou zařazeny v KN jako ostatní plocha, zastavěná plocha a nádvoří.
Zájmové území je ve stávajícím stavu převážně zastavěné – nachází se zde stávající objekty.
Zemní práce se odhadují cca 1000 m³ zeminy.
Významné terénní úpravy se v souvislosti s posuzovaným záměrem nepředpokládají. Ke změně místní topografie nedojde. Posuzovaným záměrem nebudou dotčena ložiska nerostných surovin ani dobývací prostory. Nedojde ani k vyvolání sesuvných pohybů. V zájmovém území se nenacházejí ložiska vyhrazených nerostů ani chráněná ložisková území.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Zájmová lokalita se nachází v zastavěném městském prostředí mimo chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Stavbou nebudou dotčeny žádné vodní zdroje, léčebné prameny se zde nenachází.

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená následující:

1. V dotčeném území se nenachází prvky územního systému ekologické stability, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.
2. V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
3. Dotčené území není součástí přírodního parku.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Řešený pozemek se nenachází v Evropsky významné lokalitě. Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 a stavební úpravy nemohou tuto soustavu ovlivňovat.

d) návrh zohlednění podmínek ze zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem tohoto projektu. Pro stavbu nebylo nutno zpracovávat EIA a nebylo prováděno zjišťovací řízení.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není předmětem tohoto projektu. Stavbou nevznikají nová ochranná a bezpečnostní pásma ani jiný způsob ochrany podle jiných právních předpisů.

Souhrnně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí a komunikací jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována.

B.8. OCHRANA OBYVATELSTVA

SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍCH POŽADAVKŮ Z HLEDISKA PLNĚNÍ ÚKOLŮ OCHRANY OBYVATELSTVA

V objektu promítací kabiny nebyly v minulosti navrženy žádné stálé úkryty, což novým návrhem zůstává.

B.9. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní obsluha stavby bude zajišťována nákladními automobily. Přijezd na stavební pozemek bude zajištěn po veřejné komunikaci – z jednosměrné ulice Lázeňská. Doprava v místě vjezdu na stavební pozemek je jednosměrná. Jako vjezd

budou užívána vjezdová a výjezdová vrata, která budou součástí oplocení dočasného záboru staveniště umístěné za prostorem můstku.

Rozsah stavby nevyžaduje budování samostatných staveništních přípojek vody a NN.

Zajištění přívodu vody a odvádění splaškových vod po dobu výstavby umožní využití vodovodních a kanalizačních přípojek. Komunikace mimo obvod staveniště je nutno udržovat v čistotě dle příslušného zákona. Veřejné komunikace, zvláště v okolí staveniště, nesmí být poškozeny a dodavatel zajistí jejich čistotu. V prostoru styků veřejných komunikací se staveništem zajistí dodavatel řádné označení staveniště, vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě. Veřejné komunikace musí zůstat v průběhu výstavby trvale průjezdné.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Ochrana okolí staveniště:

V průběhu provádění stavebních prací zajistí zhotovitel stavby zejména řádné oplocení staveniště a údržbu okolních ploch, dotčených vlivem stavby.

Prováděním stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na přilehlých komunikacích, stabilita okolních objektů ani bezpečnost chodců v okolí stavby.

Před zahájením stavebních činností, zejména bouráním uvnitř domů a hloubením stavební jámy bude zdokumentován fyzický stav objektů sousedících s rekonstruovanými budovami. Bude provedeno jejich výškové zaměření a podrobná dokumentace svislých i vodorovných konstrukcí.

Požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin:

Požadavky na kácení porostů stávající vegetace jsou podrobně popsány v části Projektu vegetačních úprav.

Ochrana okolí při výstavbě

Ochrana proti hluku

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hluchost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Motory dopravních prostředků a mechanizace budou vypínány okamžitě po ukončení práce.

Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené v NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Ochrana proti znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množstvích odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

Ochrana proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, suti apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti skrápět. Na staveništi bude u výjezdu využita stávající zpevněná plocha pro mechanické dočištění vozidel vyjíždějících ze stavby.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Většina stavebních prací bude probíhat na pozemku investora. Budou probíhat dočasné zábory veřejného prostoru (parkovací stání, chodníku a částečně komunikace, aby bylo možno projet), zejména při provádění prací:

- úprava vozovky můstku a dodávky zábradlí
- Nové přípojky VO a přeložky šachty splaškové kanalizace

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun a deponie zemin

V rámci zemních prací – se předpokládá celkem 1000 m³ zeminy. Bude probíhat jednak z otevřeného výkopu, jednak z uzavřeného prostoru. Výskyt kontaminované zeminy se nepředpokládá, veškerá zemina bude odvezena na skládku, na staveništi není prostor pro její skládkování. Se zpětnými zásypy se neuvažuje. Dnes se na pozemku nenachází žádné kulturní vrstvy půdy.

e) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Množství a druhy odpadu, likvidace

Nakládání s odpady

Dodavatel stavby zajistí manipulaci s tímto odpadem dle platných předpisů. Zejména se jedná o likvidaci se zbytkovým obsahem škodlivin (N). Stavební suť bude v maximální míře recyklována pro další využití.

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat ustanovení především následujících uvedených zákonů a zákonných opatření (vždy v platném znění):

- Zákon č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Vyhláška MŽP ČR a MZd ČR č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- Vyhláška Sb MŽP ČR č. 381/2001., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- Vyhláška MŽP ČR č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady

Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o likvidaci odpadu.

Předmětné odpady, které jsou podmíněně vyloučeny z úpravy (recyklace):

Podmíněně vyloučeny z recyklace jsou odpady obsahující nebezpečné látky (složky). Jejich přijetí do zařízení je možné pouze v případě, že součástí jejich úpravy v zařízení je i oddělení a odstranění nebezpečných látek (složek) z těchto odpadů, které budou následně předány oprávněné osobě podle zákona o odpadech k využití nebo odstranění.

17 01 06* Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky

17 03 01* Asfaltové směsi obsahující dehet

17 05 03* Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky

*- nebezpečný odpad!

Odpady, které jsou vyloučeny z přijímání do zařízení k úpravě (recyklaci), je nutno skládkovat:

17 06 05* Stavební materiály obsahující azbest

Pro nakládání s odpady obsahující azbest platí zvláštní pravidla:

- Zajistit, aby při tomto nakládání nebyla z odpadů do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo azbestový prach a aby nedošlo k rozlití kapalin obsahujících azbestová vlákna
- Práce s azbestem je nutné ohlašovat 30 dní před jejich zahájením místně příslušné krajské hygienické stanici podle § 41 zákona č. 258/2000 sb.
- Je nutné dodržovat požadavky na ochranu zdraví lidí při nakládání s asbestem dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Další postup v nakládání s odpady spočívá zařazení odpadu do kategorie ostatních nebo nebezpečných odpadů. Pro zeminy, hlušiny, apod. je nezbytné pro správné zařazení odpadu zajistit Základní popis odpadu (ZPO) a dokumentaci vzorkování certifikovaným vzorkařem (zjm. protokol o odběrech vzorků a laboratorní protokol s výsledky ukazatelů znečištění podle následného výběru zařízení, do kterého budou odpady předány oprávněné osobě – příjemci odpadu).

Předpokládané množství odpadů z bouracích a rekonstrukčních prací:

Katalog. číslo	Název odpadu	Odhadované množství v t	Kategorie
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly		O
15 01 02	Plastové obaly		O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné		N
17 01 01	Beton		O
17 01 02	Cihly		O
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	Nepředpokládá se (kromě eternitové krytiny), bude ověřeno v rámci vzorkování certifikovanou osobou	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a		O

	keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06		
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami		N
17 02 01	Dřevo		O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet		N
17 04 07	Směsné kovy		O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	Nepředpokládá se, bude ověřeno v rámci vzorkování certifikovanou osobou	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03		O
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest		N
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03		O
20 03 01	Směsný komunální odpad		O

Množství emisí

V průběhu provádění stavební prací dojde na staveništi a jeho okolí k zatěžování emisemi z provozu stavebních strojů, prachem, uvolňováním prchavých látek a dalšími druhy znečištění ovzduší - zhotovitel je povinen se řídit ustanoveními zákona 201/2012 Sb., zejména musí dbát na to, aby:

- motory automobilů a stavebních strojů byly v dobrém technickém stavu a jejich emise nepřekračovaly přípustné meze
- všechna pracoviště byla udržována v čistotě
- pojižděné zpevněné plochy byly pravidelně čištěny
- pojižděné nezpevněné plochy byly ošetřovány (např. kropením) s cílem omezit prašnost na nejmenší možnou míru
- řádnou organizací prací, užitím odpovídající mechanizace a použitím ochranných prostředků byla omezena prašnost při zemních pracích, výrobě betonu, asfaltových směsí, čištění štěrkového lože, demolicích apod. na nejmenší možnou míru
- veřejné komunikace u vjezdů na staveniště, případně jejich úseky používané staveništní dopravy byly chráněny před znečištěním a řádně udržovány
- bylo na stavbě omezeno používání materiálů s neekologickými prchavými látkami

7/2021

Ing. arch. Václav Škarda a kol. specialistů