

## **D.1.1-100 - TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

Název zakázky: **REKONSTRUKCE LETNÍHO KINA, BOSKOVICE  
SO 01 - NOVOSTAVBA ZÁZEMÍ A PRODEJE VSTUPENEK**

Místo stavby : **AREÁL LETNÍHO KINA , BOSKOVICE**  
pozemky parc. č. 1220/2, 1220/5, 1211/1, 1218/3, 1218/4, 1218/2,  
1216/1; k.ú. BOSKOVICE

Investor : **Město BOSKOVICE, Masarykovo nám. 4/2, Boskovice 680 18**

Stupeň dokumentace : **Dokumentace pro provádění stavby**

Hlavní projektant : **ING. ARCH. DAVID KOTEK**  
Pustkovecká 97/152  
Ostrava Poruba 708 00  
IČO 73267945

Vypracovali : **Ing. arch. David Koteck**  
Ing. Pavel Nitra, Ing. Tomáš Baláži

Datum : **02 / 2015**

**Obsah:**

1.	Architektonické, výtvarné a materiálové řešení, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby .....	3
1.1	Architektonické, výtvarné a materiálové řešení .....	3
1.2	Dispoziční a provozní řešení .....	3
1.3	Bezbariérové užívání stavby .....	3
2.	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby .....	3
2.1	Výkopy a zemní práce .....	3
2.2	Základy .....	3
2.3	Svislé nosné konstrukce .....	4
2.4	Obvodový plášť .....	4
2.5	Zastřešení .....	4
2.6	Vnitřní nenosné konstrukce .....	5
2.7	Tepelné a zvukové izolace .....	5
2.8	Hydroizolace a parozábrany .....	5
2.9	Podlahy .....	6
2.10	Obklady .....	6
2.11	Podhledy .....	7
2.12	Fasádní výplně otvorů .....	7
2.13	Truhlářské výrobky .....	7
2.14	Zámečnické výrobky .....	8
2.15	Klempířské výrobky .....	8
2.16	Prostupy stavebními konstrukcemi, požární ucpávky .....	8
3.	Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení a oslunění, akustika/hluk, vibrace –popis řešení .....	8
3.1	Tepelná technika .....	8
3.2	Osvětlení, oslunění a větrání .....	9
3.3	Akustika .....	9
3.4	Ochrana před hlukem .....	9
4.	Závěr .....	9

## **1. Architektonické, výtvarné a materiálové řešení, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby**

### **1.1 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení**

Půdorys objektu je tvarově části kružnice rozdělen přerušením na dvě budovy. Budovu zázemí a budovu skladu. Budovy jsou výškově na rozličné úrovni z důvodu svahovitého terénu. Čelní stěna je zešíkmená se svislou prosklenou stěnou. Mezi objektem a promítacím plátnem je zpevněná plocha pro pěší s brankou a se schody. Mezi budovou zázemí a budovou skladu se nachází zpevněná plocha se schody navazující na přilehlou komunikaci.

Objekt je navržen jednopodlažní s plochou, alternativně zelenou střechou. Je tvořen obvodovým zdívem z keramických tvárnic tl. 250mm s ETICS nebo s fasádním vláknocementovým svislým obkladem. Podlahy budou z keramické dlažby, podhledy sádkartonové, vnitřní plochy stěn a příček v omítce.

### **1.2 Dispoziční a provozní řešení**

Funkčně objekt pozůstává z prodeje vstupenek, wc pro imobilní, wc pro muže, wc pro ženy, šatně a skladu. Všechny vstupy do objektu budou ze západní strany, z nově vybudované zpevněné plochy pro pěší – SO 02.

Část pro prodej vstupenek pozůstává ze vstupu, skladu a samotného prostoru prodeje vstupenek. Část wc pro imobilní je bezbariérově přístupná a vybavená pro ZTP splňující rozměrové požadavky vybavená zařízením dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. V části wc pro muže jsou navrženy dvě wc kabiny, tři pisoáre a dvě umyvadla. V části wc pro ženy jsou tři wc kabiny a dvě umyvadla. Odsud je přístupná místnost pro úklid s výlevkou. V šatně jsou šatnové skříně – dodávka investora. Šatnu lze rozdělit mobilní skládací příčkou. Zde je kuchyňský kout s kuchyňskou linkou s dřezem. Ze šatně jsou přístupná sociální zázemí pro muže i pro ženy s wc, u mužů i pisoáři, předstírkou s umyvadlem a samostatnou sprchou. Sklad je v samostatné budově s dvoukřídlymi dveřmi s mříží.

### **1.3 Bezbariérové užívání stavby**

Objekt není primárně určen pro bezbariérové užívání – avšak části 1.NP splňují požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb ( WC pro ZTP, bezbariérový přístup k objektu ze strany pokladen, š. branek v oplocení, ... )

## **2. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

### **2.1 Výkopy a zemní práce**

Před započítáním výkopových prací bude sejmuta ornice, která bude dále využita na pozemku k finálním terénním úpravám, dle IGP je ornice v tloušťce 200mm.

Zemní práce zahrnují výkop v rozsahu základových konstrukcí. Předpokládá se provádění nezapažené stavební jámy pro základové konstrukce a přípojek inženýrských sítí do objektu. Dle IGP se v daném území nachází v hloubce 0,2m drn, 0,4m hlína jílovitoprachová (F) 150kPa, 2,2m hlína jílovitopísčitá tuhá až pevná (F4) 200kPa, 4,0m hlína vysoceplastická, slabě písčitá se sutěmi do 3 cm tuhá až pevná (F7) 150kPa. Rozsah stavební jámy je cca. 290m<sup>2</sup>.

Dle kvality zeminy bude technologický postup případně upraven. Nesmí dojít k podkopání základové konstrukce plátna. Součástí jsou i finální terénní úpravy, úpravy svahů a zatravnění. U zpevněných ploch bude terén upraven vytvořením svahů tak, aby výškový rozdíl palisády, resp. mezi zpevněnou plochou a terénem nebyl víc jak 0,5m. Upravený terén bude v rozsahu přibližně vyznačeném ve výkrese zatravněn.

### **2.2 Základy**

Je navrženo plošné zakládání ze ŽB pasů s betonovými tvárnicemi a podkladní deskou. Budou vytvořeny základové pásy z betonu C 12/15 šířky 500; 600; 700; 900; 1100mm (dle výkresu) a výšky 300mm s podkladním betonem C 8/10 tl. 50mm. Ze základových pásů budou vytaženy pruty výztuže. Na základové pásy budou kladeny betonové tvárnice. Betonové tvárnice budou kladeny v jednom záběru do výši 2-3 řad, následně provázaný výztuží a zabetonovaný. Z betonových tvárnic se nechají vytaženy pruty Ø 10mm do výši dalších 2-3 řad. Po technologické přestávce 3 dnů, pro zatuhnutí a zatvrdnutí betonu a nabytí jeho dostatečné pevnosti, bude zhotoven zásyp po úroveň položených betonových tvárnic. Zásyp ze zeminy( event. z betonového recyklátu nebo stabilizované strusky) bude zhutněn na  $E_{def2} = 21,5\text{MPa}$ . Postup hutnění dle ČSN 721006. Následně proběhne další záběr položením betonových tvárnic do výši 2-3 radů... postup budování základů a zásypů se opakuje až po dosažení požadované výšky dle výkresu (u

zázemí -0,370, u skladu -1,820).

Podkladní deska bude zhotovena na zhutněné (drcené kamenivo) štěrkové lůžko frakce 32-64mm tloušťky 200mm. Podkladní deska je navržena tl. 120mm z betonu C12/15 vyztužena 2xKARI sítí Ø6,3/100/100mm. V místech pod příčkami bude podkladní deska zesílena na tloušťku 270mm s náběhmi. Vnější stěny základů z betonových tvárnic budou izolovány extrudovaným polystyrenem tloušťky 100mm nalepeným na betonové tvárnice bitumenovým lepidlem.

Rozměření a vytýčení pasů, hloubku a polohu bednění, uložení výztuže, kvalitu zhutnění podsypů, krycí tl., ..... odsouhlasí SD.

V základových pasech a podkladní desce budou realizovány všechny potřebné prostupy a ochranné prvky pro inženýrské sítě – firma je povinna koordinovat toto s projekty profesí CV, NN, SLP, ZTI a UT.

### 2.3 Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy z keramických tvárnic tl. 250mm rozměru 248/250/249mm na systémovou maltu. ŽB překlady velkých rozponů nad okny jsou podepřeny ocelovými sloupky z trubky 100x100x5mm s patním plechem na obojích koncích 180x200x12mm s přivařenými trny 2x  $\Phi$  12mm délky 450mm, které budou zabetonovány do překladu. Podrobněji viz statika.

### 2.4 Obvodový plášť

Obvodový plášť je navržen jako provětrávaná fasáda z vláknocementového svislého obkladu nebo s kontaktním zateplovacím systémem.

Vláknocementové svislé fasádní desky o rozměrech 180-3600/8mm budou v dřevěném dekoru a budou opatřeny akrylátovým nátěrem vč. hran v odstínu přibližně RAL 7016. Spárořez a kladení bude svislé s přeložením 30 mm (rybina) s využíváním dořezů. Kotveny budou nerezovými zápusťnými vruty M5 s předvrtáním do dřevěného modřínového podkladního laťového roštu 50/50 a 75/50 mm á 600 mm. Vodorovné latě budou nerezovými zápusťnými vruty kotvené do svislých latí ze smrkového impregnovaného dřeva rozměru 70x140mm, které budou kotvené hmoždinkami do zdiva. Na svislé latě ze smrkového dřeva bude natáhnutá difúzní fólie odolná vůči UV záření ze spodní netkané polyesterové textilie a z vrchního funkčního zátěru černé resp. tmavé barvy. Svislé latě budou ve vzdálenosti max. 1000 mm. Mezi rošt ze smrkových latí bude vložena tepelná izolace fasády z minerální vlny tl. 140 mm, která je vhodná pro použití do provětrávaných fasád (vkládání mezi rošt).

Při provádění fasády je nutno dodržet technologické zásady a montážní postup vybraného systému včetně použití systémových doplňků (spojovací materiál, výztužné profily, rohové, okapní profily, včetně uzavření provětrávaných spár mřížkou proti hmyzu a hlodavcům). Dřevěné prvky musí být dostatečně naimpregnovány fungicidním a insekticidním přípravkem na dřevo použité v exteriéru namáhané vplyvem počasí.

Kontaktní zateplovací systém bude lepen na zdivo systémovým lepicím tmelem a kotven do zdiva pomocí systémových plastových talířových hmoždín Ø 90mm, které budou mechanicky kotvené v počtu min. 6ks/m<sup>2</sup>.

Je nutno použít atestovaného systému kontaktního zateplení (ETICS). Zásady kotvení ETICS k podkladu viz. ČSN 73 2902.

### 2.5 Zastřešení

Střešní konstrukce jsou tvořeny plochými jednoplášťovými střechami ve spádu 2% (v případě potřeby u alternativy zelené střechy i v jiném spádu, dle dodavatele zelené střechy). Jako tepelný izolant je navržen stabilizovaný EPS, který tvoří spád. Hydroizolace je řešena HI fólií na bázi PVC-P, která je vyztužená polyesterovou mřížkou, odolává UV záření, může být vystavena přímým povětrnostním vlivům. Tloušťka folie je 1,5mm.

Alternativně může následovat „zelená“ část střechy položená na stávající navržené konstrukci, tvořená ochrannou fólií proti prorůstání kořínků, drenážní a retenční nopovou fólií, 40 mm hrubým nasákovým substrátem a nakonec rozchodníkovým kobercem. Po obvodu střechy a u vpustí je zelená část střechy oddělena od těchto konstrukcí pásem kačírku fr. 16/32, na rozhraní přehrazeném perforovaným L profilem.

Odvodnění střechy bude pomocí dvoustupňových plastových střešních vpustí DN 110, které jsou napojeny na hydroizolaci střechy i na parozábranu. Ústí na střeše bude opatřeno ochranným košem, jež zamezí vniknutí nečistot do těla vpustě.

Atika bude vyzděna, nad čelní šikmou stěnou bude vytvořena z dřevěného rámu z hranolů

60x100mm a OSB desek 3. Atika bude tepelně zaizolována XPS tl. 50mm. Zdivo bude ukončeno límcem z betonu C 12/15 tloušťky min. 70mm do kterého budou kotveny OSB desky 3 tl. 25mm. Na takhle připravenou konstrukci atiky bude vytáhnuta parozábrana. Po vybudování tepelné izolace střechy bude položena hydroizolace, která bude mechanicky kotvená a vytáhnuta na atiku, natavena na oplechování poplastovaným plechem tl. 0,7mm, který bude mechanicky kotven do atiky (použité budou systémové prvky).

Při provádění hydroizolace střechy je nutno dodržet technologické zásady a montážní postup vybraného systému včetně použití systémových doplňků (spojovací materiál, výztužné profily, zálivky...)

Součástí střechy bude záchytný systém – viz PD záchytný systém.

Realizace střešního pláště bude provedena odbornou firmou s přihlédnutím k platné ČSN, dále k doporučením výrobců použitých materiálů, obecně platné pokyny pro provedení styků, spojů, prostupů, napojení, koutů a rohů, kotvení, lepení, ..... mohou být převzaty z příručky Kutnar - Ploché střechy za kontroly SD a v rámci AD. Standardy provedení střešního pláště budou v předstihu garantovány dodavatelskou firmou, která je povinna se seznámit s PD a uplatnit připomínkování k PD.

Pokud dojde k alternativnímu návrhu jiných materiálů a technologií bude toto odsouhlaseno GP, GD i investorem.

## 2.6 Vnitřní nenosné konstrukce

Zděné příčky jsou navrženy z příčkových cihelných tvárnic, tloušťky 100, 150 a 175mm, které budou zděny na systémovou zdící maltu s celoplošným maltováním ložné spáry a systémovým ukončením u obvodových stěn. Nenosné příčky musí být od dilatovány od stropní konstrukce stlačitelným materiálem, např. minerální vatou (ne PUR pěnou). Nad otvor mi budou použity systémové keramické ploché překlady 11,5 (dle výkresu D.1.1 - 102). Příčky budou k nosným stěnám kotveny pomocí plochých ocelových systémových kotev dle systémového řešení.

## 2.7 Tepelné a zvukové izolace

ochlazovaných konstrukcí v souladu s ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov.

### *Tepelná izolace obvodového pláště*

Tepelná izolace fasády je navržena z minerální vlny tl. 140 mm, která je vhodná pro použití do provětrávaných fasád (vkládání mezi rošt) i pro kontaktní zateplovací systém. Tepelná izolace je v hygrofobizovaná s kolmou orientací vláken. Vnitřní líc atiky je zateplen kontaktně tepelnou izolací z xps tl. 50mm.

### *Tepelná izolace střech*

Tepelná izolace plochých střech je řešena pomocí stabilizovaného EPS 100 S. Kdy první vrstva bude tvořena spádovými (2%) tepelně-izolačními klíny a druhá vrstva bude provedena v konstantní tloušťce. Tepelná izolace bude lepena k podkladu pomocí polyuretanového lepidla. Lepení je zvoleno z hlediska lepší proveditelnosti + mechanicky kotvit.

### *Tepelné izolace podlah*

Tepelná izolace podlah na terénu je navržena z EPS S 100.

Na izolace podlah bude položena separační stavební PE-fólii. Veškeré plovoucí podlahy budou odděleny pomocí pásků z napěňovaného polyetyleny (PE) od svislých konstrukcí.

V tepelné izolaci podlah budou provedeny rozvody TZB s dostatečným krytím.

### *Izolace proti šíření hluku a chvění stavebních konstrukcí*

Všechny instalační prostupy TZB budou po osazení rozvodů, vyplněny minerální vlnou a zapraveny.

## 2.8 Hydroizolace a parozábrany

**V rámci provádění parozábrany a hydroizolačních vrstev střechy bude použito systémové řešení a technologický postup vybraného dodavatele, včetně použití systémových prvků a příslušenství (např. opracování detailů, rohové a koutové výztužné profily, náběhové klíny, atd.).**

### *Hydroizolace spodní stavby*

Bude tvořena 2x ast. oxidovanými pásy s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny G, s krycím asfaltem oxidovaným oboustranně, proti radonu typ S na 1x asf. penetrační lak z bitumenové hmoty modifikovaný syntetickým kaučukem kompatibilní s asfaltovými pásy. Je navržen asf. hydroizolační soustava pro střední radonový index. Asfaltové pásy budou vytaženy min. 300mm nad úroveň upraveného terénu.

V rámci prostupů instalací hydroizolační vrstvou budou použity systémové manžety (těsnění proti radonu).

Asfaltové pásy budou na podkladní beton nataveny v plném rozsahu a na svislé obvodové stěny vytaženy min. 300mm nad terén. Pod asfaltové pásy bude nanesen asfaltový penetrační lak v tloušťce 2,4mm. Asfaltový lak bude nanesen i na svislé plochy základů – betonové tvárnice.

### *Hydroizolace podlah*

Podlahy s mokřým provozem budou opatřeny hydroizolační elastickou stěrkou určenou do těchto prostor. Stěrkové hydroizolace budou provedeny dle technologických zásad vybraného dodavatele (tzn. penetrační vrstvy, rohové výztuhy atd.). Stěrkové hydroizolace budou vytaženy na stěny - v místnostech sociálního zařízení a úklidu do výšky 300 mm nad podlahu a ve sprchách a na stěny s umyvadly na celou výšku stěn pod obklad.

### *Parozábrana střešní konstrukce*

Parozábrana střešních konstrukcí je navržena z SBS modifikovaného asfaltového pásu s hliníkovou nosnou vložkou. Pás bude bodově nataven na podklad opatřený asfaltovou penetrací. Přesahy pásů budou celoplošně svařeny. Parozábrana bude vytažena na navazující svislé konstrukce.

Je nezbytné, aby parozábrana byla provedena celistvě s přelepením spojů a se spolehlivým napojením k navazujícím a prostupujícím konstrukcím (instalace).

### *Difúzní fólie fasády*

V rámci provětrávaných fasád je navržena difúzní fólie, která bude provedena včetně systémových těsnících profilů a spojovacích pásů. Je navržena difúzní fólie odolná vůči UV záření ze spodní netkané polyesterové textilie a z vrchního funkčního zátěru černé resp. tmavé barvy. Difúzní fólie je dvouvrstvá vysoce UV stabilní hydroizolační větrozábrana s vysokou propustností vodní páry, pro větrané fasády s otevřenými spárami. Skládá se ze spodní netkané polyesterové textilie a svrchního funkčního zátěru. Plošná hmotnost difúzní fólie je 270g/m<sup>2</sup>. Odolnost proti pronikání vody představuje třídu W1. Propustnost páry – hodnota Sd 0,02m.

### *Hydroizolace střech*

Hydroizolace střech je navržena z mPVC folie, mechanicky kotvená k podkladu. Hydroizolace je řešena HI fólií na bázi PVC-P, která je vyztužená polyesterovou mřížkou, odolává UV záření, může být vystavena přímým povětrnostním vlivům. Tloušťka folie je 1,5mm.

Realizace střešního pláště bude provedena odbornou firmou s přihlédnutím k platné ČSN, dále k doporučením výrobců použitých materiálů, obecně platné pokyny pro provedení styků, spojů, prostupů, napojení, koutů a rohů, kotvení, lepení, ..... mohou být převzaty z příručky Kutnar - Ploché střechy za kontroly SD a v rámci AD. Standardy provedení střešního pláště budou v předstihu garantovány dodavatelskou firmou, která je povinna se seznámit s PD a uplatnit připomínkování k PD.

Pokud dojde k alternativnímu návrhu jiných materiálů a technologií bude toto odsouhlaseno GP, GD i investorem.

## **2.9 Podlahy**

Podlahy jsou navrženy dle účelu jednotlivých místností s nášlapnou vrstvou z keramické dlažby 300x300mm tl. 12mm do flexibilního lepidla. Pokud není určeno jinak tak bude z nášlapné vrstvy podlahy proveden i systémový sokl 50mm. Podrobně viz skladby.

Dilatace budou řešeny detailněji na místě po konzultaci s dodavateli jednotlivých materiálů nebo konstrukcí a s AD - autorem návrhu. Finální podoba dilatací bude dořešena a odkonzultována na stavbě.

## **2.10 Obklady**

Budou provedeny keramické obklady stěn hygienických místností. Keramické obklady budou odzorkovány a vybrány v rámci AD (rozměry, typ - povrch, barva, spárořez, lišta...)

V rámci těchto obkladů budou provedeny i systémové servisní dvířka pro přístup k instalacím (čisticí kusy kanalizace atd.). Dilatace budou řešeny detailněji na místě po konzultaci s dodavatelem jednotlivých materiálů nebo konstrukcí a s AD - autorem návrhu. Finální podoba dilatací bude dořešena a odkonzultována na stavbě.

### 2.11 Podhledy

Navržené podhledy jsou řešeny ze sádkartonových plných podhledů. V případě potřeby budou podhledy opatřeny systémovými revizními dvířky rozměru 500x500mm pro servisní přístup k technologiím TZB vedených v podhledech.

Bude použito systémové konstrukce kovového zavěšeného rektifikovatelného FeZn roštu (dvousměrný profily 50/30mm) opláštěného jednoduše standardními deskami sádkartonu (white/green) tl. 12,5 mm, popř. impregnovanými ve vlhkých prostorách. 2x výmalba. Kvalita min. Q3.

Materiály i provedení konstrukce budou konzultovány v průběhu stavby a odzorkovány (povrchové úpravy i provedení detailů - zabroušené svary, kotevní prvky, kladení desek, lemování, nátěr, ....).

### 2.12 Fasádní výplně otvorů

Výplně fasádních otvorů jsou navrženy z hliníkových profilů zasklené izolačními trojskly.

Profily budou provedeny s přerušným tepelným mostem a v členění dle architektonického návrhu. Min hodnota  $U_w$  celého výrobku bude 1,14 Wm<sup>-2</sup>K<sup>-1</sup> (dle poměru sklo / rám). Profily jsou v nástřiku v barvě RAL 7016. Profily budou mít odveden kondenzát. Zasklení bude provedeno izolačním trojsklem s teplým nevodivým rámečkem. Hodnota  $U_g$  bude min. 0,7 Wm<sup>-2</sup>K<sup>-1</sup>. Sklo bude číré s reflexí 15%. V dalších požadavcích bude výplň splňovat ČSN 730540 v aktuálním znění.

Ošetření připojovací spáry fasádních výplní otvorů bude provedeno dle ČSN 730540-2.

Vstupní dveře jsou navrženy ze systémových hliníkových profilů s plnou výplní. Vstupní dveře budou mít z vnější strany atypický dřevěný obklad, totožným s fasádním obkladem. Ze vnitřní strany budou v RAL 7016. Kování bude hliníkové + elox, v provedení klika/klika nebo klika/koule dle výpisu fasádních výrobků. Zámek bude použitý FAB třídy bezpečnosti 3. Dle výpisu budou dveře do prodejny a do skladu doplněny o mříž.

Dle investora je možné z důvodu úspor investic záměna hliníkových fasádních výrobků za plastové, při dodržení teplo technických a bezpečnostních požadavků.

Výplně otvorů budou důležitým prvkem objektu proto si GP a autor projektu nárokuje koordinaci, konzultaci a komunikaci s dodavatelem výplní i GD stavby ve všech fázích a detailech.

Budou provedeny vzorky profilů a skel, jakož i kování a zámků. Dále bude proveden návrh nosných kotevních prvků pro přenos zatížení do ŽB kcí a systém těsnění výrobků k ŽB konstrukci (vnitřní tak i vnější). Bude provedena dodavatelská PD řešící do detailů provedení technické a vizuální všech výplňových prvků.

### 2.13 Truhlářské výrobky

Vnitřní dveře jsou navrženy jako dřevěné dýhované nebo foliové do ocelových zárubní. Barva křidel i zárubní je navržena bílá RAL 9003. Kování bude kovové se čtvercovou rozetou s klikou oboustranně. Dveřní křídla budou mít v spodní části okopni plech z nerez na celou šířku dveří výšky 150mm. Dle VZT budou v určitých křídlech VZT mřížky rozměru 100x400mm, které budou z Al plechu bílé barvy.

WC kabiny budou skládané z vysokotlakého laminátu HPL tloušťky 10mm a 12mm. Jednotlivé prvky (spojovací, kotvící...) budou z nerez. Podpěrné nohy, na kterých budou montované kabiny postavené budou výškově stavitelné v rozsahu 100 – 150mm. Dveřní křídla budou z HPL laminátu tl. 12mm. Závěsy jsou nerezové, v počtu 3ks na jedny dveře. Na dveřích budou nerezové háčky. Kličky se signalizací. Barevné řešení bude vybráno v rámci AD.

Vnitřní okenní parapet bude z vlhku odolné dřevotřísky s povrchovou úpravou CPL laminát v barvě bílé. Šířka bude doměřena přímo na místě. Parapetní desky budou lepeny nebo mechanicky kotveny. V deskách je potřeba vytvořit prořezy pro ocelové sloupky.

Mobilní skládací příčka bude systémová zavěšená na skryté kolejnici. Kolejnice bude ukotvena na hranolu rozměru 100x150mm, který bude uložen a ukotven na nosných konstrukcích v podhledu. Barevné řešení skládací příčky bude v RAL 7016.

Výrobky budou odzorkovány a odsouhlaseny AD a investorem.

Dodavatel je povinen si související prvky stavby přeměřit a zhotovit posléze odsouhlasenou

dodavatelskou PD. Dodavatel musí počítat při výrobě s prořezy, spojováním materiálu, doporučení výrobce materiálu s ohledem na dilataci prvků, spojování, kotvení, atd....., provedením na stavbě, dělením na menší technologické kusy, styky jednotlivých různých materiálů, a dalším.

Provedení se bude řídit platnou ČSN s ohledem na konkrétní místo a za konzultace s GP a GD. Provedení vizuálně přiznaných prvků bude odsouhlaseno v rámci AD. Kotevní viditelné v ploše prvku bude provedeno v barvě prvku.

## 2.14 Zámečnické výrobky

Zámečnické výrobky zahrnují oplocení. Oplocení bude ze sloupků 2100/48/1,5mm zabetonovaných v patkách z betonu C12/15. Pletivo bude čtyřhranné v. 1800mm s povrchovou úpravou pvc a s napínacími dráty. Branky v oplocení budou rozměru 1250/2100mm. Branka bude mít koule/klika. Kamenná zídka podél chodníku bude pletivem objeta a pletivo bude do zídky ukotveno. Pletivo bude dotaženo ke konstrukci plátna.

Sestava pro WC ZTP musí splňovat požadavky dle vyhlášky 398/2009 Sb. vč. nouzové sady.

Jednotlivá zábradlí jsou navržena nerezové trubková 33,7/2mm, příp. dle investora z důvodu úspor investic jako žárově pozinkované. Kotvené systémově do betonu s krytkou.

Mříže na dveřích do skladu a do prodeje vstupenek budou ocelové. Rám mříže bude z profilů 50x50mm vyplněn mříží pr. 8mm. Součástí bude visací zámek. Mříž bude kotvena do zdiva event.. do rámu dveří. Mříž bude v barvě RAL 7016.

Prosklená stěna z prodeje vstupenek bude doplněna rolovací mříží. Rolovací mříž bude samonosná, kotvená do ŽB věnce. Součástí bude kryt balu v RAL 7016. Mříž bude ocelová v barvě RAL 7016, třída bezpečnosti 3. Vodící profily kotvit do zdiva. Ovládaní mříže bude v prodejně.

Dodavatel je povinen si související prvky stavby přeměřit a zhotovit posléze odsouhlasenou dodavatelskou PD. Dodavatel musí počítat při výrobě s prořezy, spojováním materiálu, doporučení výrobce materiálu s ohledem na dilataci prvků, spojování, kotvení, atd....., provedením na stavbě, dělením na menší technologické kusy, styky jednotlivých různých materiálů, a dalším.

Provedení se bude řídit platnou ČSN s ohledem na konkrétní místo a za konzultace s GP a GD. Provedení vizuálně přiznaných prvků bude odsouhlaseno v rámci AD. Kotevní viditelné v ploše prvku bude provedeno v barvě prvku.

## 2.15 Klempířské výrobky

Jedná se především o oplechování atik, prostupy střešním pláštěm, atd. Klempířské prvky použité na střeše (okapnice pro atiku, výztuhy spodního koutu apod.) budou použity systémové prvky kompatibilní se střešní fólií z poplastovaného plechu předpoklad tl. 0,7mm/0,8mm.

Parapety budou oplechovány poplast. PES/FeZn plechem. Parapety budou kotveny lepením.

Střešní vpuste budou plastové dvoustupňové systémové, kompatibilní se střešní krytinou DN 110. Na střešní vpuste budou nataveny hydroizolační střešní fólie i parozábrana. Vpuste budou mít ochranné koše.

Klempířské prvky budou provedeny dle umístění.

Dodavatel je povinen si související prvky stavby přeměřit a zhotovit posléze odsouhlasenou dodavatelskou PD. Dodavatel musí počítat při výrobě s prořezy, spojováním materiálu, doporučení výrobce materiálu s ohledem na dilataci prvků, spojování, kotvení, atd....., provedením na stavbě, dělením na menší technologické kusy, styky jednotlivých různých materiálů, a dalším.

Provedení se bude řídit platnou ČSN s ohledem na konkrétní místo a za konzultace s GP a GD. Provedení vizuálně přiznaných prvků bude odsouhlaseno v rámci AD. Kotevní viditelné v ploše prvku bude provedeno v barvě prvku.

## 2.16 Prostupy stavebními konstrukcemi, požární ucpávky

Všechny prostupy stavebními konstrukcemi pro rozvody TZB jsou navrženy min. o 50 mm větší než je samotné potrubí, tyto prostupy budou utěsněny a zapraveny včetně případného osazení požární ucpávky (dodávka příslušné části TZB).

## 3. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení a oslunění, akustika/hluk, vibrace –popis řešení

### 3.1 Tepelná technika



Navržené stavební konstrukce splňují tepelně technické vlastnosti v hodnotách požadovaných současně platnou normou, případně v hodnotách lepších. Jednotlivé navržené hodnoty součinitele prostupu tepla  $U_N$  [W/(m<sup>2</sup>.K)] - viz. Tepelnětechnické posouzení.

Un obvodového pláště = 0,21 Wm-2K-1

Un střechy = 0,104 Wm-2K-1

Un podlahy = 0,212 Wm-2K-1

Un výplní = min. 1,25, předpokládaná prům. hodnota **1,14 Wm-2K-1**

Dle **PENB** je objekt v základním **pásmu A**, se ztrátou obálkou budovy cca. 3,5 kW.

### 3.2 Osvětlení, oslunění a větrání

Všechny místnosti a pracovní prostory jsou v objektu navrženy s denním osvětlením. Objekt je navržen s kombinací denního a umělého osvětlení tak, že vyhovuje normovým požadavkům.

Jednotlivé místnosti budou větrání přirozeně. Uzavřené místnosti budou větrány pomocí VZT mřížek ve dveřích nebo ve stěně.

### 3.3 Akustika

Všechny konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 73 0532.

Stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat, a to i na sousedních pozemcích a stavbách.

Stavba musí odolávat škodlivému působení vlivu hluku dle hygienických norem, zejména Zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk budou umístěna a instalována tak, aby byl omezen přenos hluku do stavební kce a jejich šíření. Instalační potrubí bude vedeno a připevněno tak, aby nepřenášelo hluk způsobený při jejich používání ani zachycený hluk cizí.

### 3.4 Ochrana před hlukem

Drobná objektová VZT zařízení jsou navržena tak, aby nebyla překročena hygienická úroveň akustického tlaku vzduchu.

## 4. Závěr

Použité materiály pro tento objekt jsou podrobně specifikovány v jednotlivých částech PD bez uvedení obchodních názvů – referenční materiály jsou k dispozici u GP.

Materiály použité pro stavební práce budou vesměs běžně dostupné. Nadstandardní nároky jsou kladeny na vizuální stránku stavby a provedení stavby.

Na stavbu budou dodány výhradně atestované stavební materiály a výrobky.

Měřeno: Dílčí položky stavebních úprav jsou dle metodiky oceňování stavebních prací příslušně zatříděny a měřeny v tomu odpovídajících měrných jednotkách – bm, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, t, ks, hod.

Placeno: V cenách je zahrnuta cena všech dodaných materiálů a jejich doplňků včetně dopravy a manipulace, cena za úplnou montáž a zabudování těchto materiálů do objektu včetně pomocných činností, konstrukcí lešení, montážních a ochranných konstrukcí a pomůcek (fólie, zástěny, ..... ) apod. Cena rovněž zahrnuje zemní a bourací práce a demontáže včetně manipulace s výkopkem, se sutí a ostatním demontovaným materiálem, odvoz na skládku včetně poplatků, resp. odvoz k jinému způsobu likvidace včetně úhrady poplatků s likvidací těchto materiálů spojených.

Některé části PD byly zpracovány v podrobnějším měřítku pro přesnější stanovení výkazu výměr. V rámci dodávky stavby zhotovitelem je nutno, aby zhotovitel zvážil rozsah zpracování dodavatelské dokumentace a případné dopracování do podrobnějšího měřítku – dílenské dokumentace.

Stavba bude provedena odbornou firmou. Při stavbě budou dodržovány podmínky stavebního povolení a podmínky dotčených subjektů dle jejich vyjádření. Budou dodržovány bezpečnostní a technologické předpisy ve stavebnictví dle použitých technologií, materiálů a systémů a související.

Výběr použitých norem:

7270 - Izolační materiály a výrobky všeobecně

7300 - Navrhování staveb, všeobecně

7303 - Stavební fyzika - Teplo  
 7310 - Zakládání staveb, navrhování  
 7311 - Zděné konstrukce, navrhování  
 7312 - Betonové konstrukce, navrhování  
 7317 - Dřevěné konstrukce, navrhování  
 7319 - Střechy, navrhování  
 7317 - Dřevěné konstrukce, navrhování  
 7330 - Zemní práce  
 7331 - Stavební práce přidružené - truhlářské, tesařské a tapetářské  
 7332 - Stavební práce přidružené - kamenické  
 7334 - Stavební práce přidružené - obkladačské  
 7336 - Stavební práce přidružené - klempířské  
 7433 - Zábradlí  
 7460 - Okna, dveře, přídavná ochranná zařízení a doplňky-okenice a clony  
 7468 - Okna  
 7470 - Dveře, vrata

Tato dokumentace byla zpracována v rozsahu pro provedení stavby s ohledem na nacenění stavby a pro zpracování technologické a dodavatelské ( dílenské ) dokumentace pro dodavatele stavby.

Při realizaci je nutné dodržovat bezpečnostní a technologické předpisy ve stavebnictví, dle použitých konstrukčních systémů a související.

V případě nejasností či zjištění nepředpokládaných skutečností kontaktujte odpovědného projektanta.

Odborná firma se podrobně seznámí s realizační dokumentací a v případě, že by potřebovala dokumentaci doplnit o další vysvětlující výkresy nebo dokumenty ze strany generálního projektanta, uplatní dopracování dokumentace, které bude v dohodnutém rozsahu mezi G.P. a investorem.

Ing. Tomáš Baláži  
 Ing. Pavel Nitra,

V Ostravě 02.2015