

INVESTOR

MĚSTSKÝ ÚŘAD ŠLUKNOV

nám. Míru 1, 407 77 Šluknov

D.1.1.1. DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ - SO 701 - TRIBUNA

STAVBA

PD - REVITALIZACE OBJEKTU TRIBUNY V AREÁLU  
MĚSTSKÉHO STADIONU SLÁVY NOVOTNÉHO, ŠLUKNOV



S.A.W. CONSULTING s.r.o.

Pražná 2324, 407 47 Varnsdorf

středisko UL: Masarykova 633/318, 400 01 Ústí n. L.

web: [www.sawconsulting.cz](http://www.sawconsulting.cz)

e-mail: [info@sawconsulting.cz](mailto:info@sawconsulting.cz)

VEDOUcí ATELIERU	JAROSLAV ZAVADIL, DiS.
------------------	------------------------

HLAVNí PROJEKTANT	TOMÁŠ HLADÍK
-------------------	--------------

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	TOMÁŠ HLADÍK
-----------------------	--------------

VYPRACOVAL	TOMÁŠ HLADÍK
------------	--------------

OBJEKT

**SO 701 - TRIBUNA**

VÝKRES

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

RAZÍTKO

MĚŘÍTKO

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	2017-015
-----------------	----------

DATUM	11/2017
-------	---------

STUPEŇ	DPS
--------	-----

Č.PŘÍLOHY	PARÉ
-----------	------

**D.1**



**Obsah:**

**1.1. ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

- a) účel objektu
- b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,
- e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,
- h) dopravní řešení,
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu.

**a) účel objektu a umístění**

Účel objektu tribuny se stavebními úpravami nezmění – pouze dochází k její modernizaci a využití nyní nevyužitých prostor především ve 2.NP.

1.NP – šatny a sprchy, hygienické zázemí, posilovna, sauna, technická místnost a místnost správce

2.NP – kuželárna se zázemím, fotbalová klubovna a bistro se zázemím a kanceláří.

Objekt je umístěn uprostřed sportovního areálu města Šluknov. Přístupnost je zajištěna po městských komunikacích a samotný areál je průjezdný z ulic Žižkova a Sv. Čecha. Samotný pozemek je výškově členitý a od severu na jih výškově narůstá. V blízkosti se nachází mateřská a základní škola, střední lesnická škola, panelové sídliště a rodinné domy. Zásah do okolí nebude prováděn a vliv stavby bude pouze ve zvýšené dopravě, hluku a prašnosti.

**b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,***Architektonické řešení*

Vnější architektonické řešení je zcela změněno – tvarově zůstane objekt zachován. Nově bude provedena celá fasáda z důvodu zateplení a i samotná střešní konstrukce, která bude z pohledové strany obložena obkladovými deskami. Dále dojde ke změnám ve fasádních výplních a v místě tribuny přibudou nové jednotlivé sedačky a zábradlí, sloužící pro stojící diváky. Nově bude proveden i lamelový podhled a celkové vnější pochozí plochy, které budou vylity do jednoho celku.

Vnitřní řešení je dáno novými povrchovými materiály stěn a podlah a celkovou koncepcí jednotlivých prostor.

Vše je patrné z výkresové dokumentace.

*Dispoziční řešení*

Dispoziční řešení se stavebními úpravami zcela změní v obou patrech.

V 1.NP bude především sloužit jako zázemí pro sportovce – šatny, hygienické zázemí, sauna, posilovna, technické zázemí a místnost správce. Celý prostor je dělen centrální chodbou, ze které je možný vstup do všech místností a zároveň vstup na travnatou herní plochu.

Ve 2.NP je umístěna hlasatelna, prostor hlediště a dále hygienické zázemí návštěvníků s propojením do vnitřních prostor, kde se nacházejí prostory kuželny se zázemím, bistro se zázemím a kancelář.

*Výtvarné řešení*

Bude provedeno zcela nově viz výkresová část. Vše bude provedeno v kombinaci bílá, šedá a modrá. Vnější plochy budou provedeny v šedé barvě, laminový podhled v barvě stříbrné.

Vnitřní prostory budou ve světlých barvách – prostory 1.NP bílá malba doplněná a modrý omyvatelný sokl a šedou podlahou. Prostory sauny budou naopak do tmava – tmavě hnědá barva. Prostory 2.NP jsou ponechány na výběru investora a uživatelů kuželárny.

*Přístup osob s omezenou schopností pohybu*

V rámci stavebních úprav nebylo nově řešeno – zůstane stávající skze venkovní přístupové plochy.

**c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění**

Zastavěná plocha	661 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	5 057 m <sup>3</sup>
Užitná plocha 1.NP	442,05 m <sup>2</sup>
Užitná plocha 2.NP	323,90 m <sup>2</sup>
Počet podlaží	2
Výška budov	7,650 m (od 0,000)
Počet míst k sezení	222
Počet kabin	5 (max. 15 dětí – 1 kabina)
Počet pracovníků bistra	max. 2 lidi

Oslunění všech místností je zajištěno okny a regulováno žaluziemi. Odpadové hospodářství je umístěno za objektem – stávající. Prostor hlediště je orientován na severozápad.

**d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

**d1. bourací práce**

Bourací práce budou spočívat především ve vybourání všech vnitřních podlah a omítek včetně obkladů a obložení, dále pak dveří a všech koncových prvků a vedení ZTI a elektro. Bourání otvorů v nosných zdech bude nejprve vybourán prostor pro uložení překladu a vybetonováno podkladní lože v. 100mm pro uložení překladu. Po zatvrdnutí podkladu bude dobourán zbylý prostor pro překlad a překlad uložen. Teprve poté bude vybourán zbylý otvor. Ve 2.NP budou nejprve vystavěny železobetonové sloupy. Dále budou vybourány veškeré nové prostupy a drážky do podlah a stěn pro uložení nového vedení ZTI, VZT a elektro. Dále budou v celém prostoru 2.NP vybourány veškeré podhledy, které tvoří dřevěné podbití s rákosem a omítka.

Na vnějších částech dojde k oklepaní nesoudržných částí omítky, dřevěné obložení, demontáží oplechování, keramických soklů a všech výplní (okna a dveře). Dále bude vybouráno podlahové souvrství na tribuně a příchozích částí vč. schodišť a to až na nosnou část – přesněji posouzeno přímo na stavbě. Nejprve však budou v oblasti sezení tribuny demontovány stávající dřevěné prkenné podsedačky a opěradlo na prostoru rozhlasovny. U průjezdové komunikace bude vybourán okapový chodník a objekt odkopán do hl. 500mm. Na jihovýchodní straně bude vybourán vstup z 1.NP na boční terasu ve 2.NP včetně celé betonové plochy terasy. Vstup je tvořen betonovým schodištěm s bočními stěnami zakončené zábradlím. Poté bude celý vzniklý prostor postupně zasypán a hutněn.

Střešní konstrukce bude nejprve zbavena reklamních ploch, ozvučení, prvků odvětrání apod. a poté dojde k demontáži dřevěného obložení, oplechování a střešních asfaltových pásů s bedněním. Podkladové dřevěné klíny budou ponechány – je počítáno s 15% výměnou. Celá konstrukce bude následně zbavena případné rzi – zbroušení daných ploch.

Před započítáním stavebních prací musí být veškeré vnitřní prostory vyklizeny a vždy příslušné prostory odpojeny od vedení ZTI a elektro.



Vedle objektu tribuny bude zdemontován celý dřevěný přístřešek, který nyní slouží jako občerstvovací zóna s posezením. Přístřešek je tvořen dřevěnými sloupky s vaznicemi a pásky. Sloupky jsou kotvené skrz ocelové patky do zpevněné plochy a základu. Střešní konstrukce je tvořena laťováním a plechovou krytinou. Konstrukce je dvou stran uzavřena dřevěným plným zábradlím. Prostor prodejního kiosku je zděný s betonovou podlahou. Podlahu pod přístřeškem tvoří betonová zámková dlažba, zakončená obrubou a v přední části kamenná dlažba, vše bude vybouráno až na původní podloží. Dále bude v přední části před přístřeškem vybouráno oplocení tvořené ocelovými sloupky a dřevěnou výplní a ocelové branky směrem k tribuně.

Pod přístřeškem se nachází septik, jeho velikost a hloubka není z důvodu nedochování známá. Před jeho vybouráním musí dojít k jeho vyčerpání a dezinfekci zdiva. Poté bude celý vybourán a vzniklý prostor postupně zasypán – přesněji bude určeno po odkrytí a zjištění skutečného stavu.

Vybourání zbylých venkovních ploch okolo tribuny je popsáno v příslušných částech.

Veškeré demoliční práce jsou patrné z výkresové části.

## **d2. Zemní práce**

Zemní práce budou spočívat v odkopání objektu pro založení fasádního systému – hl.500mm, šíře 400mm. Dále pak pro vybudování nového vstupu směrem na herní plochu, kde dojde k odkopání do hl. cca 1,5m.

## **d3. svislé konstrukce**

Předpoklad dle historie objektu je, že byly vystavěny ze železobetonu (ztužující stěny, průvlaky) doplněné o cihelné zdivo.

Nové svislé zdivo bude z pórobetonových tvárnic tl. 125, 200 a 300mm kladených na zdící maltu. Ke stávajícímu zdivu bude kotveno pomocí pásků v každé ložné spáře.

U nového vstupu budou použity tvárnice ztraceného bednění š.200mm plně prolité betonem C20/25 vyztužené 2x R8 ve svislé spáře a 2x R10 v každé ložné spáře. Tvárnice budou uloženy na betonový základ tvořený tvárnici š.400mm. ukončení zdi bude provedeno položeným zahradním obrubníkem do lepící stěrky.

Dále bude provedeno nové zábradlí u hlavního vstupu do 1.PP – 4x tvárnice ztraceného bednění, tl.150mm plně prolitá betonem. Nejprve budou do stávající zdi navrtány otvory DN 12mm hl.200mm, do kterých budou uloženy na chemickou kotvu pruty R10 v. 1150mm. Teprve poté budou položeny tvárnice.

Ve 2.NP budou vystavěny železobetonové sloupy.

Veškeré zazdívky budou prováděny na plnou šíři otvoru.

Vnější poruchy po vybourání nesoudržných částí budou nejprve vyspraveny vysokopevnostní maltou.

Přesný systém není znám z důvodu nedochování původní dokumentace.

## **d4. vodorovné konstrukce**

Veškeré konstrukce jsou železobetonové. Stropní konstrukce 1.NP je provedena na železobetonové průvlaky a ztužující zdi.

V 1.NP dojde k vybourání podlah v části hygienického zázemí sprch – předpoklad vrchní spádová mazanina, tl. max 50mm, izolační pás a železobetonová deska, tl. 150mm. Vše bude odstraněno až na terén. Po uložení vedení kanalizace bude provedeno zapískování a



zhuťněný podsyp tl. min. 100mm (přesná výška určena na stavbě po vybourání podlah). Poté bude provedena betonová deska, tl. 120mm vyztužená 1x KY 150/6, penetrační nátěr, modifikovaný SBS pás a betonová mazanina ve spádu, tl. min 60mm. Poté bude provedena nátěrová izolační stěrka lepidlo a keramická dlažba.

Podhledy budou tvořit zavěšený SDK strop z desek, tl. 12,5mm a v hygienických místnostech (koupelny, úklidová komora a hlavní prostory sauny) z desek impregnovaných. Dále budou použity podhledy z minerálních desek 600x600 ve viditelném roštu.

Vnější podhled na ocelové ocelové konstrukci bude proveden v kombinaci z hliníkových pásů š. 200mm kotvených do TU nosníku kotveného do spodního dřevěného hranolu ukotvené na ocelový vazník – TU nosník bude kotven po os.vzdálenostech 2000mm nebo dle daného technického listu výrobce. Po obvodu bude proveden rohová L krycí lišta. A dále na bocích a v zadní části cementopísková deska na hliníkový zavěšený rošt. Spoje desek budou poté opatřeny páskou, přebroušeny, provedeno lepidlo, výztužná tkanina, lepidlo, penetrace a silikátová omítka.

Dále budou v prostoru tribuny nové vybetonované stupně 900 x 400 x 200mm se zkosenou hranou 30 x 30mm.

Prostor po vybourání a uložení nového vodorovného vedení kanalizace v 1.NP bude nejprve vysypán pískem a poté stěrkovým podsypem fr. 4-32mm. Poté bude provedeno betonové lože C20/25-XC1, tl. min.100mm. Vše je bráno výškově od stávající ponechané podlahy.

## **d5. střecha**

Střešní konstrukci tvoří ocelové vazníky, které po prvotní prohlídce projektantem nevykazují žádné vady a celá konstrukce je stabilní.

Po zbavení všech prvků opláštění stávající střešní konstrukce viz bourací práce, dojde k prověření stávající ocelové konstrukce statikem a konstrukce zbavena lokální rzi přebroušením, a vazníky celkově mechanicky očištěny a opatřeny antikoročním nátěrem. Stávající dřevěné hranoly na vaznících zůstanou ponechány, pouze dojde ke zbroušení vrchní hrany a jejich impregnaci nátěrem proti hnilobě a dřevokaznému hmyzu – např. Bochemit. Na klíny budou položeno nové prkenné podbití, tl.25mm (prkna budou namořena v ochranném nátěru) a z vrchní části natřena penetračním nátěrem. Poté bude provedeno nalepení spodního hydroizolačního pásu a nakonec nataven vrchní modifikovaný pás s posypem. Nově bude provedena i atika, kde dojde k vytvoření rámové dřevěné konstrukce (hranoly 80x80 ) kotvené do hranolů na ocelové konstrukci. Kotvení bude provedeno svislých hranolů atiky na vodorovné bude pomocí nerezových L-profilů 65x90x90 bez vlisu a kotveno celkem 4 + 4 vrutem do dřeva 4,0 x 60. L-profil bude přidělán vždy jen z jedné strany svislice (sloupku), tedy použití 2 L - profilů k přidělení jedné svislice k hornímu a spodnímu hranolu. Dále bude celá této rámová konstrukce ztužena ještě náběhovým klínem kotveného do hranolů na vaznících a podbití pomocí vrutu do dřeva 4,0 x 60 a to samé i do spodního hranolu atiky. Před provedením kotvení náběhového klínu 150 x 150 bude atika z vnitřní strany a horní strany opláštěna deskou OSB, tř.4, tl.20mm a deska opatřena penetračním nátěrem. Z vnější strany bude na spodní a horní hranol ležící na ocelovém vazníku na podélně uložena vymezovací lať 150 x 20mm a provedeno svislé laťování 80 x 40 mm po osových vzdálenostech 500mm a připevněna difuzní folie. Folie bude z vrchní strany upevněna na OSB desku a ve spodní části na hranol pod ocelovou konstrukcí. Vnější opláštění bude poté provedeno fasádními cementovláknitými deskami 1250 x 3050. Mezery mezi deskami a způsob kotvení bude určen viz vy-



braný finální produkt a technického listu výrobce. Z Vrchní strany bude provedeno oplechování skládající se z příponkového plechu, kotveného do OSB desky a vrchního plechu.

Při průchodu vedení VZT, odvětrání kanalizace, antény a pod budou použity systémové průchodky.

Odvod dešťových vod je zajištěn 4x střešní vpustí DN 150 s ochranným záchytným košem a natahovacím límcem.

Z důvodu malého přesahu atiky nad střešní rovinu (pouze 100mm) bude na střešní konstrukci proveden záchytný lanový systém. Jedná se nerezové lanové kotvy kotvené přímo do prkenného záklopu a v místě kotvy bude pod desky vložen roznášecí trámek 80x80x1000, mezi kterými je nataženo permanentní nerezové lano, tl.6mm. Lanový kotvicí bod s okem musí být vytažen min.150mm nad střešní rovinu. Vše musí být provedeno dle vyhlášky 362/2005sb.

Při montáži musí být každý bod popsán a fotograficky zdokumentováno ukotvení.

Vlez na střešní konstrukci bude pomocí plošiny nebo samostatně přistavěného žebříku.

Hromosvod viz samostatná část PD.

**Nyní se nedá stanovit přesná míra výměny a oprav dřevěných prvků vše bude řešeno na stavbě po odkrytí konstrukcí – je počítáno s 15% výměnou.**

## **d6. úpravy povrchů**

### *vnitřní*

Vnitřní úpravy stěn budou provedeny ve 100%. Omítnutí na stávající zdivo bude provedeno jádrovou omítkou zakončenou štukem, výztužnou tkaninou, lepidle a štukem (nové zdivo pouze lepidlo, tkanina/lepidlo a štuk). Pod obklady nebude prováděna výztužná tkanina a lepidlo. Obklady budou provedeny ze spárou tl.3mm a přechod dlažby a obkladu vyspárován silikonovým tmelem – stejně jako spárování okolo podlahových vpustí. Na štuk bude poté proveden penetrační nátěr a 2x otěruvzdorná malba případně doplněná o omyvatelný sokl.

Vnitřní podlahové konstrukce budou provedeny na vyspravenou a zbroušenou betonovou podlahu.

PVC / Keramická dlažba

Lepidlo / lepící stěrka

Nátěrová hydroizolace (hygienické prostory, sauna a místnost 206)

Cementový potěr, tl. 0,5mm

Stávající podlaha

Sportovní podlaha v místnosti – 202 kuželárna

PVC podlaha, tl.2 - 3mm

Penetrační nátěr

OSB deska, tl. 2 x 15mm vzájemně prošoubované

Rošt z hranolu 80 x 40mm po vzdálenostech 600mm s vložením XPS, tl.40mm.

Mezi hrano a OSB desku bude provedena gumová páska

Skladba venkovní plochy tribuny a schodiště:



Polyuretanový nátěr

Křemičitanový vsyp

Polyuretanový nátěr - NAPŘ. MC-DUR 2496 TCP

Eganizační stěrka – např.. NATUFILL KM103

Reprofilace stávajících vodorovných ploch – epoxid.stěrka – např.. ZENTRIFIX EC 6

Reprofilace stávajících svislých ploch - např. NATUFILL KM250

Vnější plochy u nového vstupu v 1.NP budou provedeny za zámkové dlažby

Betonová zámková dlažba, tl.60mm

Ložná vrstva kameniva, fr. 4 – 8mm, tl.40mm

Štěrkodrt', fr. 0 – 63mm, tl.150mm

Zhutněná zemní pláň, Edef2 = 45 MPa

Ve vrchní části bude zámková dlažba ohraničena betonovou obrubou š. 50mm loženou do maltového lože v. 300mm.

Typ podhledů je popsán v předchozích odstavcích. Na SDK bude provedena pouze 3x malba bílou barvou. Stropní desky budou o rozměrech 600x600 s hladkým povrchem v barvě RAL 9010 s viditelným závěsným roštem.

Vnější hliníkový podhled je blíže popsán v předchozích odstavcích a bude proveden v barvě stříbrné.

#### *vnější*

Fasáda objektů bude zateplena certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem s izolantem XPS / EPS 70F tl.100mm s povrchovou úpravou tenkovrstvou silikátovou omítkou s uhlíkovým vláknem a fotokatalýzou. Ostění a napraží budou zatepleny EPS70F, tl.20mm. Sokl bude ve dvorní části a na garáži zateplen XPS.

Před započítím prací bude celý povrch očištěn vyrovnán a odmaštěn a finálně tlakově očištěn. Poté bude provedeno zateplení a tenkovrstvá silikonová probarvená omítka.

Přesný typ a barva budou určeny přímo na stavbě a odsouhlaseny se zástupci města Šluknov.

Barevné řešení fasády a soklu je dáno architektonickým řešením. Přesná barevnost bude určena po vybrání konkrétního dodavatele a provedení vzorků.

Při provádění izolačního systému nesmí průměrná teplota klesnout pod 5°C.

#### *Všeobecné podmínky pro výběrové řízení*

Veškeré materiály a výrobky uvedené v této dokumentaci jsou specifikovány s ohledem na požadované platné obecně závazné předpisy. Veškeré záměny v rámci dodávky musí odpovídat parametrům výrobků uvedených v této dokumentaci, musí být odsouhlaseny zadavatelem stavby a projektantem. Při záměně nesmí dojít ke změně koncepce řešení. Zhotovitel doloží splnění požadavků na ETICS uvedených v projektu a technické zprávě. **Technické listy výrobků a další dokumenty prokazující splnění požadovaných parametrů musí být přílohou cenové nabídky zhotovitele.**





### *Právní předpisy*

Zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně B-s2,d0 podle ČSN EN 13 501-1 a indexem šíření plamene  $is=0,00$  m/min. dle ČSN 73 0863 - Požárně technické vlastnosti hmot. Dle ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb: Požadavky na požární bezpečnost ETICS jsou uvedeny v Požární zprávě, která je samostatnou součástí projektové dokumentace.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901- Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy k jednotlivým materiálům a komponentům. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému. Osvědčení musí být přílohou cenové nabídky zhotovitele.

### *Příprava podkladu*

Před zahájením prací bude provedeno posouzení podkladu a stanoven postup jeho ošetření k zajištění únosnosti a adheze dle ČSN 73 2901. Před započítím prací na samostatném zateplení dojde k vyspravení trhlin na fasádě. Tyto budou proškrábnuty a vyplněny vysokopevnostní reprofilační maltou. Celý podklad bude očištěn tlakovou vodou, vyrovnán a po důkladném vyschnutí napenetrován systémovou penetrací.

### *Upevnění izolantu-kontaktní lepení*

Izolant plochy bude k podkladu nalepen minerálním tmelem s vysokou lepicí silou. Přídržnost k podkladu alespoň 0,8MPa. Tmel bude nanesen po obvodě desky a 3 body uprostřed desky. Lepicí tmel musí být nanesen minimálně na 40% plochy izolantu.

### *Izolant*

Izolace hlavní plochy a ostění oken bude provedena tepelně izolačními deskami z expandované polystyrénové pěny. Tloušťka desek v ploše bude 100mm, na ostění oken 20mm (v případě nedostatečné šířky rámu u již vyměněných oken, může být tloušťka izolantu ostění menší). Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti desek  $\lambda_d=0,036$ W/mK.

### *Vyplňování spár*

Pokud vzniknou mezi deskami izolantu spáry, musí být vyplněny výhradně systémovou nízkoexpanzní polyuretanovou pěnou. Pěnu lze použít k vyplňování spár mezi izolačními deskami z polystyrenu i z minerální vaty. Pěna musí mít atest použitelnosti k vyplňování spár mezi izolačními deskami z minerální vaty bez vlivu na reakci na oheň celého systému. Objemová hmotnost pěny 20–25 kg/m<sup>3</sup>.

### *Hmoždinky*

V systému budou použity pouze schválené hmoždinky s Evropským technickým schválením dle ETAG 014. Pro zamezení vlivu tepelných mostů budou použity šroubovací hmoždinky s kompozitovým tělem.

Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu v počtu 6ks/m<sup>2</sup>.



### *Výztužová vrstva*

Výztužová vrstva bude tvořena minerálním vápenocementovým tmelem s volnými uhlíkovými vlákny jako rozptýlenou výztuží a armovací síťovinou ze skelných vláken odolných proti alkáliím. Rozměry ok tkaniny maximálně 4x4mm, plošná hmotnost 165 g/m<sup>2</sup>. Mechanická odolnost vnějšího souvrství v rázové zkoušce alespoň 20J, odolnost proti krupobití HW4.

### *Základní nátěr pod omítku*

Pigmentovaný systémový nátěr na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS). Základní nátěr bude probarvený v odstínu omítky.

### *Finální povrchová úprava*

Povrchová úprava bude provedena tenkovrstvou silikátovou probarvenou omítkou zrnitosti 1,5mm. Omítka musí obsahovat uhlíková vlákna, která zabraňující vzniku mikrotrhlin, musí mít vysokou difuzní schopnost, být vysoce vodoodpudivá (výrazný perličkový efekt) a být vysoce stálobarevná. Aktivní samočisticí efekt a zvýšená dlouhodobá ochrana proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami) bude zajištěna pomocí fotokatalýzy. Barevné odstíny omítky navržené projektantem mají stupeň odrazivosti světla vyšší než 26 a jsou vhodné pro použití na standardní systém ETICS. Pokud bude investorem požadován barevný odstín omítky se stupněm odrazivosti světla menším než 26, musí být tento barevný odstín schválen výrobcem ETICS s uvedením podmínek za kterých může být aplikován.

### *Založení systému*

Založení systému bude provedeno zakládací systémovou soklovou lištou případně min. 300mm pod terénem. Ukončení systému na přední hraně soklové lišty bude provedeno podle systémového detailu tak, aby zde nevznikaly trhliny v místě napojení základní vrstvy se soklovou lištou. Pro správné založení soklové lišty budou použity spojky a podložky soklových lišt.

### *Parapety*

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému.

### *Ostění oken a dveří*

Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb ve dvou směrech. Nadpraží oken, dveří a balkonů bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

### *Napojení na klempířské prvky*

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započatím prací.



### *Dilatačních spár*

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů. Vzhledem k architektonickému ztvárnění fasády budou použity systémové dilatační profily se zakrytou spárou.

### *Upevnění břemen*

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5 kN. Odolnost prvku proti vytažení z EPS musí být 1,5 kN.

### **Parametry kontaktního zateplovacího systému**

Skladby konstrukcí:

- penetrace podkladu
- minerální lepicí tmel, přidržitost k podkladu alespoň 0,8MPa
- tepelně izolační deska z EPS 70F s podélným vláknem, tl. 100mm
- šroubovací hmoždinka 195mm, zapuštěná, zakrytá zátkou
- výztužová tkanina, 165 g/m<sup>2</sup>, velikost ok max.4x4mm
- tmel základní vrstvy s uhlíkovým vláknem, odolnost na průraz min.15J
- základní nátěr pod probarvené omítky na bázi akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů (ASS)
- tenkovrstvá probarvená silikonová omítka s uhlíkovým vláknem, zrnitost 1,5mm, fotokatalytický efekt, prodyšnost pro vodní páry V1-vysoká, nasákavost W3-nízká, přilnavost  $\geq 0,3$  MPa

Vnější schodišťové nezateplení stěny budou zbaveny stávající omítky a betonové stěny přebroušeny. Poté bude potažena lepidlem s perlínkou, penetrace a finální silikátová omítka. Pod oplechování bude provedeno pouze lepidlo s perlínkou.

## **d7. izolace**

### *tepelné*

Vzhledem k tomu, že stávající konstrukce objektů nesplňují požadované hodnoty na prostupy tepla konstrukcemi, je nevrženo zateplení obvodového pláště objektu.

Plášť objektu bude zateplen certifikovaným kontaktním fasádním systémem ETICS s tloušťkou izolantu 100mm za použití EPS 70F. Finální úpravou bude fasádní silikátová probarvená omítka. Na dvorní fasádě a garáži bude použit na ve styku s vodorovnými konstrukcemi polystyren XPS.

Napraží a ostění budou zateplený max. EPS70F, tl.20mm.

Do stropní konstrukce bude použita volně ložená minerální vata, tl. 150mm

### *protiradonové*

Stavba nevyžaduje protiradonová opatření – jsou stávající.

**hydroizolační**

Na stavbě budou použity nátěrové stěrky pod finální vrstvy podlah v rohách zesíleny o přechodové pásy. V místě sprch a ochlazovacího bazénku bude nátěr proveden i na stěnovou konstrukci do v. 2000mm. Prostor pod bazénkem bude opatřen natavením modifikovaného SBS pásu na podlahu a stěny do v. 500mm.

Dále bude na střešní konstrukci nalepen / nataven hydroizolační pás s modifikovaného asfaltu. Natavení bude provedeno i na stěny a vrchol atiky.

**d8. výplně otvorů***okna*

Stávající dřevěná okna budou vybourána. Nově budou provedeny okna hliníková, v provedení antracitová barva, trojsklo  $U_g = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  vč. vnitřního parapetu a žaluzií. Vnitřní okna budou plastová, izolační dvojsklo  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  Okna v některých místnostech budou zasklena mléčným sklem nebo opatřena bezpečnostní folií.

Okna budou osazena do předem zarovnaného ostění lepidlem a opatřeno páskami – vnější hydroizolační a vnitřní paropropustná. Přesné zaměření bude provedeno na stavbě.

Žaluzie v prostoru kuželkárny budou elektricky ovládané.

Blíží informace viz výpis oken

*Dveře*

Vnitřní dveře budou provedeny z dýhy vsazené do ocelové zárubně. Barva bílá plné nebo částečně prosklené.

Vnější dveře budou provedeno jako hliníkové prosklené s izolačním trojskel s  $U_g = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Barva antracit a s bezpečnostní folií.

**d9. konstrukce zámečnické**

V rámci soklu budou provedeny nové zábradlí, madla a rohové lišti. Přesné rozkreslení viz samostatný výkres. Prvky budou provedeny v žárovém pozinku.

**d9. konstrukce klempířské**

Klempířské výrobky - oplechování atik, parapetů, okapy, svody apod bude provedeno z poplastovaného plechu. dle ČSN 73 3610 - Klempířské práce stavební.

Veškeré prvky budou zaměřeny přímo na stavbě.

**d10. ostatní***Schodiště*

Nová schodiště budou provedena jako železobeton z betonu C20/25 založená na podlahové betonové desce. Nové vnější schodiště bude provedeno betonovém základu a vyztužené 1x KY 150/6 při spodním líci. Stupně budou zkosené na hranu 30 x 30mm.

*Hromosvod*

Před započítáním zateplovacích prací na fasádě bude provedena demontáž stávajícího hromosvodu. Nový bude proveden viz. příloha PD.



#### *Nátěry*

Stávající ocelová konstrukce střechy bude zbavena stávajícího nátěru / rzi okartáčováním / opálením. A poté patřeny 1x antikorozním nátěrem.

#### *Úpravy zeleně*

Nová výsadba po skončení bude pouze ve vysetí travního semene po zničení ploch stavbou směrem k tribuně.

#### **d11. zdůvodnění navrženého technického a konstrukčního řešení objektu ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

S ohledem na charakter navržených stavebních prací není toto řešeno.

#### **e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,**

Okenní a dveřní konstrukce –  $U_g = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### **f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu**

Nebylo prováděno.

#### **g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,**

Navržená stavba ani její provoz nemá negativní vliv na životní prostředí.

#### **h) dopravní řešení**

Stavba bude přístupná přes průjezdovou areálovou komunikaci, která je napojená na komunikace města Šluknov nejbližší z ulic Žižkova a sv. Čecha. Přímě před objektem se bude nacházet asfaltová parkovací plocha.

#### **i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Stavba nevyžaduje ochranu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

#### **j) dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Stavba byla navržena v souladu s vyhl. 268/2009 Sb. o Obecných technických požadavcích na výstavbu a platnými technickými normami dalšími závaznými předpisy se změnami 20/2012 Sb.

Bezbarierovost byla řešena dle vyhl. 398/2009 Sb. o Bezbarierovém užívání staveb ne však v plném rozsahu, popsáno v předchozích odstavcích.

**Pozn.: Všechny navržené výrobky je možné po odsouhlasení projektantem při realizaci nahradit výrobky jiných typů či výrobců při dodržení navržených technických, kvalitativních a estetických parametrů.**