

## **PD CHEB – OPRAVA A REKONSTRUKCE FASÁD 3 OBJEKTŮ**

### **D.1.1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU**

#### **D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## SO 01 GARÁŽE A SKLADY ( MŘÍŽE)

### A. Stávající stav:

Budova garáží uvedena do provozu v 80 letech minulého století na par.č. 311. Objekt je využíván jako garáže a je součástí areálu Povodí Ohře Cheb. Objekt se nachází na rovném terénu .

Budova, obdélníkového půdorysu s vjezdy z jihovýchodní strany. Vlastní objekt je vnitřně rozdělen na několik částí.

Budova je zděná s železobetonovými vazníky a sedlovou střechou, na které jsou instalovány fotovoltaické panely. Vrata byla v nedávné době vyměněna za nová sekční, okna stávající sklobetonová s vestavným větracím okýnkem. Zastřešení objektu tvoří sedlová střecha s TiZn krytinou .

Špalety vrat opatřeny výstražným šrafováním

Vnější omítky jsou převážně jádrové stříkané akrylátové. Sokl je obložen břidličnými pásky. Ostění a nadpraží vrat je lemované ocelovým úhelníkem 60/60 .

Na severní straně ve štítu je namontovaný dřevěný přístřešek.

### SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY





Jihozápadní fasáda



Severozápadní fasáda



Jihovýchodní fasáda



Severovýchodní fasáda

## B. Předběžný stavebně technický průzkum:

V rámci zaměření fasád byl proveden vizuální (nedestruktivní) orientační stavebně technický průzkum.

Vnější stříkané omítky jsou vizuálně v celkem dobrém stavu, avšak místy jsou uvolněny od podkladu (dutý zvuk při poklepu). Rovněž je patrné narušení omítek v místě vztlínající vlhkosti v oblasti soklů. Sokl je již z části opadaný nebo nahrazen omítkou.



Opadané obklady



Stříkaná omítka



Nefunkční okap. chodník



Detail ukončení střešní římsy

#### **Poznámka:**

Po provedení 100% otlučení stávajících omítek je třeba provést doplňkový stavebně technický průzkum a navržené technologie případně upravit

### **Architektonické a stavebně technické řešení**

#### **ÚVODNÍ ČÁST:**

PD řeší opravu stávající fasády objektu garáží v povodňovém dvoře Povodí Ohře v Chebu, který stojí na par. č. 311. Stavební pozemek je přístupný z povodňového dvora. Objekt není vytápěn a slouží jako garáže a sklady. Terén okolo objektu je rovný. Jihozápadní strana přístupná z pozemků CHEVAK Cheb a.s. p.č.15/40.



## Bourací práce

Provede se demontáž hromosvodu a dešťových svodů. Stávající omítka se otlučí ze 100% plochy včetně soklu a obkladů. Provede se odstranění stávajících nátěrů bezpečnostního značení a nátěrů kovových konstrukcí okolo vrat. Po odstranění omítky se provede omytí povrchu tlakovou vodou.

**Před zahájením bouracích prací v místě stavby nutno zajistit vytýčení a případné zajištění a odpojení všech sítí.**

## Úpravy povrchů nové

V místě zjištěných trhlin se upevní na stávající zdivo rabicové pletivo oka 16x16 mm průměr drátu 0,8 mm v šíři 1 m ( 20% celkové plochy). Na očištěné a omyté zdivo tlakovou vodou se provede cementový postřik a potom jádrová omítka z MVC, hladká v tl. 20 mm. Jádrová MVC omítka se napenetruje a na takto upravený povrch se provede potažení stěn sklovláknitým pletivem vtlačeným do tenkovrstvé hmoty. Nové omítky navrženy jako tenkovrstvé silikonové zrnitost 2,0mm. Předtím se provede sjednocující penetrační nátěr. Sokly budou opatřeny akrylovou mozaikovou dekorativní stěrkou v tl. 3 mm v barvě pepř a sůl ( marmolit).

## Izolace tepelné

Stávající špalety u oken a vrat budou opatřeny KZS z XPS 300 SF viz detaily D.1-D5.

**Všechny postupy KZS budou v souladu s ČSN 73 29 01 – Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)**

## Klempířské konstrukce

Stávající svody se nahradí novými z TiZn včetně úchytek. Stávající parapety oken vyměnit za nové z eloxovaného hliníku bílé š. 250 mm. Lemování atik zůstane stávající.

Všechny konstrukce před zahájením výroby nutno přeměřit.

Veškeré klempířské konstrukce a práce budou provedeny dle ČSN 73 3610.

## Nátěry

Stávající nátěry ocelových konstrukcí okolo vrat a okna budou odstraněny pískováním. Nový nátěr ve složení 1x základní barvou a 2x vrchní syntetickou barvou v barvě šedé. Bezpečnostní žluto- černé značení okolo vrat se obnoví.

Veškeré ocelové prvky budou před nátěry zbaveny rzi, očištěny a odmaštěny. Při provádění nátěrů dodržovat technologické pokyny stanovené výrobcem .

## Okapový chodník

V zadní části objektu (severozápadní ) se provede nový okapový chodník š. 300 mm z parkových obrubníků ABO 100/5/25 a kačírku, položeném na geotextilii 150g

Část okapového chodníku ( 12,25 m) je na pozemku CHEVAK Cheb a.s. p.č. 15/40

### Stavebně doplňkové konstrukce

Provede se výměna větracích mřížek za nové hliníkové nebo plastové. Po dokončení fasády se zpět namontují, info. tabule a hromosvody. Na spodní stranu římsy se namontují pásy s bodci krycí šíře 70 mm v provedení **S** s dvojnásobným počtem hrotů výšky 70 mm (**B20\_S**)

## SO 02 DÍLNY, GARÁŽE A TRUHLÁRNA

### A. Stávající stav:

Budova dílen uvedena do provozu cca v 80 letech minulého století na par.č. 312. Objekt je využíván jako díly a kanceláře a je součástí areálu Povodí Ohře Cheb. Objekt se nachází na rovném terénu .

Budova, obdélníkového půdorysu s vjezdy z severovýchodní strany. Vlastní objekt je vnitřně rozdělen na několik částí .

Budova je zděná s železobetonovými vazníky, sedlovou střechou, na které jsou instalovány fotovoltaické panely. Vrata byla v nedávné době vyměněna za nová sekční, okna stávající plastová. Zastřešení objektu tvoří pultová střecha s TiZn krytinou. Špalety vrat opatřeny výstražným šrafováním

Vnější omítky jsou převážně jádrové březolitové . Sokl je obložen břidličnými pásky. Ostění a nadpraží vrat je lemované ocelovým úhelníkem 70/70 . Objekt je vestavěn mezi SO 01 a SO 03

### SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY





Severovýchodní fasáda 1



Jihozápadní fasáda



Severozápadní fasáda



Severozápadní fasáda bez zateplení

## B. Předběžný stavebně technický průzkum:

V rámci zaměření fasád byl proveden vizuální (nedestruktivní) orientační stavebně technický průzkum.

Vnější břízolitové omítky jsou vizuálně v dobrém stavu, avšak místy jsou uvolněny od podkladu v soklové části (dutý zvuk při poklepu). Částečně narušeny jsou s ohledem na vztlínající vlhkost i omítky v soklové části.

## Architektonické a stavebně technické řešení

### ÚVODNÍ ČÁST:

PD řeší rekonstrukci stávající fasády pomocí zateplení objektu dílen v povodňovém dvoře Povodí Ohře v Chebu, který stojí na par. č. 312. Stavební pozemek je přístupný z povodňového dvora. Objekt je vytápěn a slouží jako kanceláře a dílny pro auta. Terén okolo objektu je rovný. Jihozápadní strana přístupná přes pozemek CHEVAK Cheb a.s. p.č. 15/34.

### Bourací práce

Před zahájením bouracích prací - je třeba nejdříve odstranit ze severozápadního štítu výlez na střechu cca 75 kg. Dále se provede demontáž hromosvodu a dešťových svodů. Stávající omítka se otlučí z 10% celkové plochy. Omítka soklů a obklady se otlučou ze 100%. Provede se odstranění stávajících nátěrů bezpečnostního značení a nátěrů kovových konstrukcí okolo vrat. Po odstranění omítky se provede omytí povrchu tlakovou vodou. Zateplení bude založeno 100-150 mm pod terénem. V místě založení v pásu cca 300 mm od objektu se odstraní betonové nebo živičné plochy. Vybourají se 3 ks gajgrů. Budou odřezány ocelová oka u vrat 12 ks, o celkové hmotnosti do 10 Kg.

**Před zahájením bouracích prací v místě stavby nutno zajistit vytýčení a případné zajištění a odpojení všech sítí.**

### Úpravy povrchů nové

Na očištěné a omyté zdivo tlakovou vodou se provede cementový postřík a potom jádrová omítka z MVC, hladká v tl. 20 mm ( 10% celkové plochy).

Úprava okolo vrat - omítka se napenetruje a na takto upravený povrch se provede potažení stěn sklovláknitým pletivem, vtlačeným do tenkovrstvé hmoty. Finální úpravy omítek navrženy jako, tenkovrstvé, silikonové, zrnitost 2,0 mm. Předtím se provede sjednocující penetrační nátěr. Sokly budou opatřeny akrylovou mozaikovou dekorativní stěrkou zrnitosti tl.3 mm v barvě pepř a sůl ( marmolit).

### 713. Izolace tepelné

Izolace tepelné jsou navrženy dle ČSN 73 05 40 – 2. Tepelně technický návrh zajišťuje vytvoření celistvého tepelně izolačního obvodového pláště budovy - stávající obvodové stěny tl. 300 mm z plynosilikátu nevyhovují tepelně izolačním požadavkům

Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla obvodového pláště  $U_n$  byla stanovena energetickým auditem na min hodnotu  $U_n = 0,3 \text{ W(m}^2\text{.K)}$  – (požadovaná)

Navržená hodnota obvodového pláště je u minerální vaty a EPS tl 80 mm, min  $U_n = 0,23 \text{ W(m}^2\text{.K)}$  a **splňuje tak podmínky energetického auditu (doporučená= 0,20).**



Obvodové stěny budou proto v rámci stavebních úprav dodatečně zatepleny kontaktním zateplovacím systémem (KZS), různé tloušťky a materiálu. Na kotvení desek použít odpovídající kotvy s kovovým trnem, dle použitého zateplovacího systému.

Obvodový plášť bude zateplen fasádním polystyrenem v této skladbě :

Typ produktu	spotřeba na m <sup>2</sup>
1. Lepící tmel	4 kg
2. Fasádní polystyrén, minerální vata	1 m <sup>2</sup>
3. Plastové talířové fixační hmoždinky	5 ks
4. Armovací síťovina	1,1 m <sup>2</sup>
5. Armovací tmel	5 kg

Ostění oken zatepleno fasádním polystyrénem typu EPS F 100 tl. 30 mm nebo MV.

Zateplovací systém musí být min. z těžce hořlavých hmot, tj. třídy C1( musí být doložen atestem). Povrchová vrstva musí vykazovat index šíření plamene  $is = 0$ . Zateplovací systém musí být kompletní, včetně ukončovacích lišt, dilatačních lišt apod. Veškeré spáry mezi výplněmi a zateplovacím systémem budou zatmeleny pružným tmelem.

**Zateplovací systém bude doplněn o plastové profily na ochranu okenních rámců, plastové parapetní profily a základací hliníkové profily.**

.

Sokl bude proveden ze soklových XPS desek tl. 60 mm s povrchovou úpravou barevné mozaiky. Zateplení soklu založeno cca 100-150 mm pod úroveň přilehlého upraveného terénu.

**Všechny postupy KZS budou v souladu s ČSN 73 29 01 – Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)**

#### **Okapový chodník**

V zadní části objektu (severozápadní ) se provede nový okapový chodník š. 300 mm z parkových obrubníků ABO 100/5/25 a kačírku, položeném na geotextilii 150g

Část okapového chodníku ( 57,5 m) je na pozemku CHEVAK Cheb a.s. p.č. 15/34

#### **764. Klempířské konstrukce**

Stávající dešťové svody se nahradí novými z TiZn, včetně úchytek. Stávající parapety oken vyměnit za nové typové z eloxovaného hliníku barva bílá, min. tl. 1mm š. 280 mm. Lemování atik nové z Ti Zn rš. 400 m. Osadí se 3ks nových gajgrů.

Všechny konstrukce před zahájením výroby nutno přeměřit.

Veškeré klempířské konstrukce a práce budou provedeny dle ČSN 73 3610.

### 783. Nátěry

Stávající nátěry ocelových konstrukcí okolo vrat a VZT u myčky (západní strana) budou odstraněny pískováním a nahrazeny novým ve skladbě 1x základní barvou a 2x vrchní syntetickou barvou v odstínu šedé. Bezpečnostní žluto černé značení okolo vrat se obnoví.

Veškeré ocelové prvky budou před nátěry zbaveny rzi, očištěny a odmaštěny. Při provádění nátěrů dodržovat technologické pokyny stanovené výrobcem.

### Stavebně doplňkové konstrukce

Na zateplené fasádě se provede výměna větracích mřížek 150/150 mm a 400/400 mm za nové hliníkové. Po dokončení fasády se zpět namontuje výlez na střechu, info. tabule a hromosvody. Na spodní stranu římsy se namontují pásy s bodci krycí šíře 70 mm v provedení **S** s dvojnásobným počtem hrotů výšky 70 mm (**B20\_S**)

### UPOZORNĚNÍ !

**Rekonstrukce fasády bude prováděna za provozu investora tzn., že dílny po dobu oprav, budou muset být neustále přístupny pro opravu vozidel.**

## SO 03 TRAKTOROVÁ GARÁŽ A SKLADY

### A. Stávající stav:

Budova garáží uvedena do provozu v 80 letech minulého století na par.č. 313. Objekt je využíván jako garáž a sklady a je součástí areálu Povodí Ohře Cheb. Objekt je zasazen do svahu a má dvě výškové úrovně .

Budova, atriového půdorysu s vjezdem z jihovýchodní strany. Vlastní objekt je vnitřně rozdělen na dvě části. Původně sloužil jako kotelna a garáž.

Budova je zděná s železobetonovými stropy a pultovou střechou. Vrata byla v nedávné době vyměněna za nová sekční, okna stávající sklobetonová s vestavným větracím okýnkem a ocelová jednoduše zasklená. Zastřešení objektu tvoří pultová střecha s TiZn krytinou. V nadstřešní části se nachází zděný komín bývalé kotelny a přístřešek na expanzní nádobu.

Špalety vrat opatřeny výstražným šrafováním

Vnější omítky jsou převážně jádrové stříkané akrylátové . Sokl je obložen břídlíčovými pásky. Ostění a nadpraží vrat je lemované ocelovým úhelníkem 70/70 .

## SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY





Jihozápadní fasáda



Severozápadní fasáda



Jihovýchodní fasáda



Jihozápadní fasáda

## B. Předběžný stavebně technický průzkum:

V rámci zaměření fasád byl proveden vizuální (nedestruktivní) orientační stavebně technický průzkum.

Vnější stříkané omítky jsou vizuálně v celkem dobrém stavu, avšak místy jsou uvolněny od podkladu (dutý zvuk při poklepu). Rovněž je patrné narušení omítek v místě vztlínající vlhkosti v oblasti soklů. Sokl je již z části opadaný nebo nahrazen omítkou.





Komín a expanzní nádrž



Hlavní uzávěr plynu



Vystupující sokl s obkladem



Detail stříkané omítky



Sklobetonová okna



Strop u komína



Zapuštění ve svahu a schodiště



Odvod dešťových vod

### Poznámka:

Po provedení 100% otlučení stávajících omítek je třeba provést doplňkový stavebně technický průzkum a navržené technologie případně upravit

### Architektonické a stavebně technické řešení

### ÚVODNÍ ČÁST:

PD řeší opravu stávající fasády objektu garáží v povodňovém dvoře Povodí Ohře v Chebu, který stojí na par. č. 313. Stavební pozemek je přístupný z povodňového dvora. Objekt není vytápěn a slouží jako garáže a sklady. Terén okolo objektu je rovný východním směrem svažité. Jihozápadní strana přístupná přes pozemek CHEVAK Cheb a.s. p.č.15/34.

### Bourací práce

Provede demontáž hromosvodu a dešťových svodů. Stávající omítka se otlučí ze 100% plochy, včetně soklu a obkladů. Provede se odstranění stávajících nátěrů bezpečnostního značení a nátěrů kovových konstrukcí okolo vrat. Po odstranění omítky se provede omytí povrchu tlakovou vodou. Provede se vybourání všech oken a v nadstřešní části se zbourá komínové těleso včetně prostoru pro expanzní nádobu. Uvnitř se vybourají roury po nefunkčním UT ( 3x pr.100 á 3400 mm).

**Před zahájením bouracích prací v místě stavby nutno zajistit vytýčení a případné zajištění a odpojení všech sítí.**

### Svislé konstrukce

Část otvorů po vybouraných sklobetonových oknech se dozdí plynosilikátovým zdivem tl. 300 mm na MVC.

## Úpravy povrchů nové

V místě zjištěných trhlin se upevní na stávající zdivo rabicové pletivo oka 16x16 mm průměr drátu 0,8 mm v šíři 1 m. Na očištěné a omyté zdivo tlakovou vodou se provede cementový postřík. Nová jádrová omítka z MVC, hladká v tl. 15-20 mm. Jádrová omítka se napenetruje a na takto upravený povrch se provede potažení stěn sklovláknitým pletivem vtlačeným do tenkovrstvé hmoty. Finální úprava povrchu navržena jako tenkovrstvá, silikonová, zrnitost 2,0mm. Předtím se provede sjednocující penetrační nátěr. Sokly budou opatřeny akrylovou mozaikovou dekorativní stěrkou 3 mm v barvě pepř a sůl (marmolit). Po vybouraném komínu začistit zbytek zdiva betonovou mazaninou C 25/30 v tl. 100 mm.

## Výměna oken

Návrh předpokládá provedení výměny všech stávajících dřevěných, ocelových a sklo-betonových oken za výplně na bázi plastických hmot s min pětikomorovým rámovým profilem se zasklením izolačními dvojskly  $U_N = 1,10 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$  **neprůhledné (kůra)**. Dle požadavku zadavatele lze zvolit otvíravý či pevný rám, případně lze okno i přiměřeně zmenšit.

Nové výplně uvažujeme s kvalitním rámem, kováním s mikro ventilací. Kvalitní izolační zasklení uvažujeme s vhodně zvolenou hodnotou celkové tepelné propustnosti  $g$  [-], která zaručí omezení nadměrných tepelných zisků. Dodávka oken je včetně vnějších a vnitřních parapetů.

Všechny otvory před zahájením výroby nutno přeměřit.

## Izolace tepelné

Stávající špalety u oken a vrat budou opatřeny KZS z XPS 300 SF viz detaily D.1-D5.

**Všechny postupy KZS budou v souladu s ČSN 73 29 01 – Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)**

## Klempířské konstrukce

Stávající svody se nahradí novými z TiZn včetně úchytek. Lemování atik zůstane stávající. Doplní se střešní krytina po vybouraném komínu plechem z TiZn. Doplní se plechování všech přečnívajících částí fasády (soklu) plechem z TiZn. Parapety oken z eloxovaného hliníku barvy bílé min. tl. 1 mm jsou součástí dodávek oken.

Všechny konstrukce před zahájením výroby nutno přeměřit

Veškeré klempířské konstrukce a práce budou provedeny dle ČSN 73 3610.

## Nátěry

Stávající nátěry ocelových konstrukcí okolo vrat a okna budou odstraněny pískováním. Nový nátěr tvořen 1x základní barvou a 2x vrchní syntetickou barvou v odstínu šedé. Bezpečnostní žluto černé značení okolo vrat se obnoví.

Veškeré ocelové prvky budou před nátěry zbaveny rzi, očištěny a odmaštěny. Při provádění nátěrů dodržovat technologické pokyny stanovené výrobcem.

### **Stavebně doplňkové konstrukce**

Provede se výměna větracích mřížek za nové hliníkové nebo plastové. Po dokončení fasády se zpět namontují, info. tabule a hromosvody. Na spodní stranu římsy se namontují pásy s bodci krycí šíře 70 mm v provedení **S** s dvojnásobným počtem hrotů výšky 70 mm (**B20\_S**)

### **Okapový chodník**

V zadní části objektu (severozápadní) se provede nový okapový chodník š. 300 mm z parkových obrubníků ABO 100/5/25 a kačírku, položeném na geotextilii 150g

Část okapového chodníku ( 19,75 m) je na pozemku CHEVAK Cheb a.s. p.č. 15/34

Karlovy Vary prosinec 2017

Vypracoval: P. Dindák