



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV INFORMATIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF INFORMATICS

NÁVRH ELEKTRONICKÉHO OBCHODU PRO STAVEBNINY

DESIGN OF E-COMMERCE FOR BUILDING SUPPLY STORE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

RADIM GRYC

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JAN LUHAN, Ph.D.

BRNO 2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Gryc Radim

Manažerská informatika (6209R021)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává bakalářskou práci s názvem:

Návrh elektronického obchodu pro stavebniny

v anglickém jazyce:

Design of E-commerce for Building Supply Store

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému a cíle práce

Teoretická východiska práce

Analýza problému a současné situace

Vlastní návrhy řešení, přínos návrhů řešení

Závěr

Seznam použité literatury

Přílohy

Seznam odborné literatury:

ARMSTRONG, M. Řízení lidských zdrojů: Nejnovější trendy a postupy. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 789 s. ISBN 978-80-247-1407-3.

FIŠEROVÁ, E. Abeceda účetnictví pro podnikatele. 10. vyd. Olomouc: ANAG, 2003. ISBN 978-80-7263-726-3.

CHEN, S. Strategic Management of e-Business. 2nd ed. Hoboken, N. J.: John Willey, 2004. 366 s. ISBN 0-47-087073-7.

JANOUGH, V. Internetový Marketing: prosad'te se na webu a sociálních sítích. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 304 s. ISBN 978-80-251-2795-7.

LAUDON, K. C. and C. G. TRAVEL. E-commerce: Business, Technology, Society. 4th ed. New Jersey: Prentice Hall, 2008. 896 p. ISBN 0-13-600645-0.

SEDLÁK, M. a P. MIKULÁŠKOVÁ. Jak vytvořit úspěšný a výdělečný internetový obchod: podrobný průvodce webovými statistikami. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2012. 336 s. ISBN 978-80-251-3727-7.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jan Luhan, Ph.D.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2012/2013.

L.S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
Ředitel ústavu

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
Děkan fakulty

V Brně, dne 26.05.2013

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zaměřuje na problematiku elektronického obchodu v oblasti stavebnictví. První část práce popisuje teoretické východiska pro návrh elektronického obchodu a procesy, které vznikají při obchodování se stavebním materiálem. Druhá část je zaměřena na nalezení rozdílů mezi standardním elektronickým obchodem a elektronickým obchodem pro stavebniny a vytvoření návrhu objednávkové procesu.

ABSTRACT

This thesis focuses on e-commerce issues in the building industry. The first part describes theoretical basis for the design of e-commerce and processes that arise when dealing with building materials. The second part focuses on finding the differences between standard e-commerce and e-commerce for building design and creation of the ordering process proposal.

KLÍČOVÁ SLOVA

B2C, B2B, elektronický obchod, elektronický obchodní systém, stavebniny, webové stránky, objednávkový proces

KEYWORDS

B2C, B2B, e-commerce, e-commerce platform, building, website, ordering process

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

GRYC, R. Návrh elektronického obchodu pro stavebniny. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2013. 57 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Jan Luhan, Ph.D..

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským)

V Brně dne 30. května 2013

.....

podpis studenta

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych tímto poděkoval vedoucímu své bakalářské práce, panu Ing. Janu Luhanovi, Ph.D., za pomoc při tvorbě této práce a Ing. Janu Fridrichovi za poskytnutí cenných informací o obchodování se stavebním materiálem.

OBSAH

Úvod.....	9
Cíl práce.....	10
1 Teoretická východiska práce	11
1.1 Procesy při obchodování se stavebním materiálem	11
1.1.1 Osoby vyskytující se při realizaci obchodu	11
1.1.2 Obchodní vztahy se zákazníky	12
1.1.3 Cena	14
1.1.4 Doprava.....	16
1.1.5 Účetnictví.....	18
1.1.6 Objednávkový proces	20
1.2 Elektronický obchod	21
1.2.1 Typy obchodování	22
1.2.2 Objednávkový proces	23
1.2.3 Moderní prvky elektronického obchodu.....	24
1.3 Internetový marketing.....	26
1.3.1 Optimalizace WWW stránek	26
2 Analýza problému a současné situace	29
2.1 Analyzování rozdílů.....	29
2.1.1 Objednávkový proces	29
2.1.2 Doprava.....	31
2.1.3 Doklady.....	31
2.1.4 Vratné obalové materiály.....	32
2.2 Analýza technického řešení	32
2.3 Současné stavební elektronické obchody v České Republice.....	34
2.3.1 Ministavebniny.cz.....	34
2.3.2 LevnéStavebiny.cz.....	34
2.3.3 Stavebniny-levně.cz.....	36
3 Vlastní návrh řešení	38
3.1 Návrh objednávkového procesu.....	38
3.2 Požadavky na elektronický obchodní systém	49
4 Závěr	51
Seznam použitých zdrojů.....	52
Seznam obrázků.....	54
Seznam tabulek.....	55

Seznám grafů	56
Seznam příloh	57
Přílohy.....	I

ÚVOD

Dění ve světě se neustále zrychluje. Tomu také odpovídají požadavky zákazníků a firem, kteří se snaží uspokojit své potřeby co nejrychleji. A se silící globalizací ještě rychleji, protože hranice již nehrají žádnou roli. Zákazník si chce zboží nebo materiál vybrat pohodlně ze svého domova, firmy chtějí vydělat peníze co nejrychleji a zároveň minimalizovat náklady. Všechny tyto příčiny daly vzniknout prodeji zboží na internetu a to prodeji, který se uskutečňuje převážně v elektronických obchodech.

Počet osob, které využívají ke koupi zboží, materiálu či služeb elektronický obchod neustále narůstá. Každá domácnost je dnes „online“ a to platí i pro firmy. „Kdo není online, jako by neexistoval.“ Bakalářská práce se proto věnuje právě tomuto vzrůstajícímu fenoménu. V případě této bakalářské práce se bude jednat o stavební elektronický obchod, protože tato část se zdá být ještě dostatečně nezmapovaná.

Práce se v první části zaměřuje na teoretická východiska jako např. na to, co je to elektronický obchod a jaké fungují procesy při obchodování se stavebním materiálem. V další části se práce věnuje hlavně analyzování rozdílů mezi standardním elektronickým obchodem a elektronickým obchodem, který nabízí stavební materiál. Hlavní část práce se zaměřuje na návrh objednávkového procesu, na kroky které jsou zapotřebí provést, jak z pohledu zákazníka, tak zaměstnanců.

V závěru práce jsou shrnuty přínosy stavebního elektronického obchodu. Především v oblasti snadného přístupu ke stavebnímu materiálu, jednoduchosti objednávky pro zákazníka či vytvoření nabídkových procesů.

CÍL PRÁCE

Cílem této bakalářské práce je navrhnout objednávkový proces v elektronickém obchodu, který bude fungovat podobně jako objednávkový proces při klasickém obchodování se stavebním materiálem.

Dílčí cíle bakalářské práce

- Popsat procesy, které probíhají při obchodování se stavebním materiálem
- Popsat teoretická východiska pro tvorbu elektronického obchodu, popis objednávkového procesu a moderní prvky elektronického obchodu
- Provést analýzu rozdílů mezi standardním el. obchodem a el. obchodem pro stavebniny
- Analyzování současných el. obchodů se stavebním materiálem, působící v České republice
- Vytvořit návrh objednávkového procesu, který bude fungovat v rámci elektronického obchodního systému

1 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

1.1 Procesy při obchodování se stavebním materiálem

(FRIDRICH, 2013)

Aby mohl být navrhnout kvalitní stavební elektronický obchod, je zapotřebí pochopit procesy, které jsou aplikovány při obchodování se stavebním materiálem.

Tato část bakalářské práce vznikla na základě řízeného rozhovoru s panem Ing. Janem Fridrichem, který v letech 1978 až 1983 studoval na VUT v Brně, na Fakultě stavební.

Později, v roce 1994, s dalšími dvěma společníky založil v Přerově společnost FKK spol. s r. o., Fridrich, Kolář a Král – odtud tedy název FKK, zabývající se prodejem stavebního materiálu, půjčováním lešení a také do jisté míry i poradenstvím v této oblasti. V roce 1994 zahájila společnost svoji činnost prodejem suchých maltových a omítkových směsí a fasádních barev HASIT. Další důležitou aktivitou byl prodej trubkového lešení. Postupem času společnost rozšiřovala nabízený stavební sortiment a dnes patří mezi významné prodejce stavebního materiálu v České republice.

1.1.1 Osoby vyskytující se při realizaci obchodu

Odběratel (zákazník)

Odběratel může být právnická, fyzická nebo soukromá osoba. Pro dodavatele není důležité jestli se jedná o společnost nebo soukromníka. Nejdůležitější je objem poptávaného materiálu a způsob realizace.

Dodavatel

Na straně dodavatele většinou zákazník komunikuje s obchodním oddělením, hlavně s obchodním zástupcem, který má za úkol zkompletovat nabídku.

Obchodní zástupce

Obchodní zástupce má na starosti vyřízení objednávky a poptávky, které má podle svého zařazení ve společnosti vyřizovat. Zařazení poptávky se může lišit například podle regionu, velikosti objednávky a nebo zda se jedná o právnickou nebo fyzickou osobu, popř. o specifický sortiment. Každý zástupce má přidělené zákazníky, se kterými je podepsána Rámcová smlouva. Pro tyto zákazníky zástupci vytvářejí cenové nabídky. Musí mít nezbytné informace a znalost konkrétních výrobků a stanovená pravidla ohledně cenotvorby.

Produktový manažer

Produktový manažer má na starosti určitý druh sortimentu nebo jednotlivé dodavatele. Manažer se musí v daném sortimentu dobře orientovat a mít aktuální informace o všech produktech, cenách a podmínkách dopravy, aby dokázal kvalifikovaně poradit zákazníkovi. Zároveň má na starosti komunikaci s dodavatelem, dojednává objektové slevy¹, akční nabídky a podobně.

1.1.2 Obchodní vztahy se zákazníky

Při obchodování se stavebním materiálem se rozlišují zákazníci do určitých skupin, které mají odlišné podmínky pro nakupování materiálu. Lze se setkat se třemi základními skupinami vztahů mezi dodavatelem a zákazníkem. Každá skupina má nastavené odlišné podmínky, za kterých může zákazník nakupovat.

1.1.2.1 Nákup na zálohovou fakturu

Do této skupiny převážně patří soukromé osoby, které poptávají větší množství materiálu. Mohou sem spadat i osoby, které nesplnily podmínky pro podepsání Rámcové smlouvy. Zákazník zaplatí zálohu na základě zálohové faktury ještě před objednáním materiálu od dodavatele. Platba může být provedena převodem na bankovní účet nebo hotově. Záloha je zpravidla ve výši objednávky, protože si tímto dodavatel pojistí, že materiál bude odebrán v celkovém objemu. Zároveň nevznikne nedoplatek, který by se mohl stát těžko vymahatelným.

Realizace obchodu se zákazníkem, který nakupuje na zálohovou fakturu:

1. Přijetí poptávky od zákazníka
2. Dodavatel vytvoří nabídku na poptávané zboží
3. Zákazník předá dodavateli objednávku
4. Dodavatel vystaví zákazníkovi zálohovou fakturu
5. Zákazník zaplatí převodem na BÚ nebo hotově zálohovou fakturu
6. Dodavatel zašle objednávku výrobcí
7. Realizace dodávky zákazníkovi

¹ Objektová sleva = sleva, která se vztahuje pouze na určitý objekt (např. developerský projekt)

8. Vystavení konečné faktury zákazníkovi
9. Finanční vyrovnání (přeplatek/doplatek)

1.1.2.2 Rámcová smlouva

Rámcová smlouva se podepisuje s právníckými nebo fyzickými osobami pracujícími v oboru. Zákazníci musí splňovat podmínky, které si stanovuje každý dodavatel sám, tak aby s nimi mohla být smlouva podepsána. Nejdůležitější podmínky pro podepsání smlouvy jsou bonita a solventnost klienta. Smlouva je nejčastěji podepisována na dobu neurčitou, ale může být také podepsána na dobu určitou, popř. na konkrétní dodávku. Ukázka Rámcové smlouvy je v příloze č. 1.

Ve smlouvě jsou stanoveny podmínky, za kterých může klient odebírat zboží. Jedná se hlavně o:

- Splatnost faktury
- Kredit – finanční částka za kterou si může odběratel odebrat zboží
 - Kredit po splatnosti faktury
 - Kredit celkově dlužné částky
- Stálá sleva
- Reklamace
- Penále

Ke smlouvě se můžou vytvářet dodatky, které upravují podmínky stanovené ve smlouvě nebo se zde dodavatel zavazuje k plnění nabídky, kterou poskytl na některou z akcí, které realizuje zákazník.

Realizace obchodu se zákazníkem, který má podepsanou rámcovou smlouvu, se může uskutečnit dvěma způsoby:

- 1) Odběr ze skladu - jedná se o běžné odběry ze skladu prodávajícího za podmínek stanovených v Rámcové smlouvě
 1. Přijetí objednávky od odběratele
 2. Vystavení dodacího listu
 3. Odběr zboží buď vlastní dopravou nebo zajištěnou dodavatelem

4. Vystavení faktury
 5. Platba faktury
- 2) Odběr na akce - jedná se o odběr většího množství na jednu konkrétní akci
1. Přijetí poptávky od zákazníka
 2. Dodavatel vytvoří nabídku na poptávané zboží
 3. Zákazník předá dodavateli objednávku
 4. Dodavatel zašle objednávku výrobcí
 5. Realizace dodávky zákazníkovi
 6. Vystavení faktury zákazníkovi
 7. Platba faktury

1.1.2.3 Platba v hotovosti

Platba v hotovosti se používá při standardním odběru zboží ve stavebninách v případech, kdy není vystavena zálohová faktura ani sepsána Rámcová smlouva. Zákazník si vybere zboží, které u pokladny zaplatí. Je zde prodáváno za prodejní, popřípadě akční ceny, které si stanovil obchodník. Do této skupiny patří hlavně soukromé osoby odebírající menší množství materiálu.

1.1.3 Cena

Kalkulace ceny (cenotvorba) je jedním z důležitých prvků při tvorbě zisku. K nízkému zisku a často ke krachu společnosti vede cesta nízkých cen a nízkých přírážek. Správně kalkulovaná cena ve stavebním průmyslu je jedním z elementů, který rozhoduje, zda u vás zákazník nakoupí či ne. V tomto průmyslu je jednoduché změnit dodavatele materiálu. Proto je důležité sledovat trh a kalkulovat zboží tak, aby nabídka byla konkurenceschopná a přinášela zisk (SEDLÁK et. al., 2012).

1.1.3.1 Základní pojmy

Přirážka

Přirážka je procentuální (ne korunové) vyjádření podílu z ceny, kterou si obchodník k nákupní ceně přirazí. Jinými slovy prodává-li obchodník cihly za 132 % nákupní ceny, přirážka je 32 % (LANG, 2005, s. 101).

$$\text{Přirážka} = \frac{\text{Prodejní cena} - \text{Nákupní cena}}{\text{Nákupní cena}} * 100$$

Rabat

Je-li v obchodním názvosloví marže ziskem, potom rabat představuje slevu, kterou prodejce poskytuje kupujícímu (například množstevní rabat) z ceníkové ceny nebo prodejní ceny (LANG, 2005, s. 101) .

$$\text{Rabat} = \frac{\text{Cena} - \text{Individuální prodejní cena}}{\text{Cena}} * 100$$

1.1.3.2 Druhy cen

Při obchodování se stavebním materiálem se lze setkat s více druhy cen a každý druh má své opodstatnění.

Ceníková cena

Ceníková cena je stanovena výrobcem, je uvedena v ceníku výrobce a nazývá se ceníkovou nebo také doporučenou cenou. Většina výrobců tuto cenu nadsazuje, aby mohla pružně reagovat na vývoj trhu a také hlavně proto, aby mohla poskytovat obchodním firmám příslušný rabat tak, aby byla schopna prodávat za jeho ceníkové ceny, popřípadě nižší.

Nákupní cena

Nákupní cenou se rozumí skutečně vynaložené náklady na pořízení zboží včetně dopravy, manipulace, uskladnění atd. Tato cena je pružná, protože ji ovlivňuje nejvíce situace na trhu. Cena se stanovuje pomocí procentuální slevy z ceníkové ceny nebo jako netto cena. Většinou bývá nižší než ceníková cena, ale nemusí tomu tak být pokaždé.

$$\text{Nákupní cena} = \text{Ceníková cena} - (100 - \text{Sleva od dodavatele}) + \text{Náklady na pořízení}$$

Prodejní cena

Prodejní cena se určuje pro odběratele výrobků od obchodní firmy. Odvíjí se od požadavku přiměřeného zisku, úhrady všech nákladů spojených s pořízením a vzhledem k cenám konkurence.

Obchodní firma stanoví pevnou cenu výrobku, za kterou se prodává jednotlivé zboží. Když zákazník chce odebrat větší množství, kontaktuje obchodní oddělení, které mu vytvoří

individuální prodejní cenu. Může být také pevně stanovena procentuální sleva za odebrané množství zboží.

Individuální prodejní cena se může stanovit třemi způsoby:

Individuální prodejní cena = Ceníková cena – Rabat

Individuální prodejní cena = Prodejní cena – Rabat

Individuální prodejní cena = Nákupní cena + Přirážka

Objektová cena

Tento způsob tvoření cen se využívá, pokud se naceňuje určitá akce, stavba nebo projekt. Tato cena se vztahuje pouze na daný výrobek v daném množství, který je použit na daném objektu pro který byla určena objektová cena.

Akční cena

Tuto cenu stanovuje buď výrobce daného sortimentu, nebo prodejce. Využívá se hlavně při zavádění nového zboží, mediálních kampaních a podobně.

Výprodej

Tento způsob se využívá při vyprazdňování skladových zásob, u poškozeného zboží, u zboží druhé jakosti a nebo pokud se daný materiál přestal vyrábět.

1.1.4 Doprava

Doprava je nedílnou a důležitou součástí obchodu se stavebními materiály. Dříve se hodně využívala železniční přeprava, ale s výrazným rozvojem stavebnictví, kdy je kladen důraz na rychlost, termín dodání a cenu, se nejvíce využívá doprava automobilová.

Jelikož je vyvíjen velký tlak na nízkou cenu dopravy, existují spediční firmy, které dokáží pomocí správně zvolené logistiky snížit cenu dopravy na minimum. Spedice disponuje sofistikovaným softwarem, který po zadání data, místa nakládky a vykládky, dokáže vyhledat nákladní automobily, které na dané trase, v daný termín, potřebují doložit (Less Than truck Load – LTL), tak aby byla využita jejich celková kapacita. Spedice také zajišťují plné vytížení (Full Truck Load – FTL) nákladních automobilů, které jim poskytují přepravní firmy. V České Republice je nejrozšířenější spediční databanka RaalTrans, kterou využívá většina dopravců a spedičních firem.

Způsob dodávky

Dodávka na sklad

Dopravní prostředek doveze zboží od výrobce na sklad k dodavateli. Jedná se většinou o zboží určené k dalšímu prodeji popř. konkrétně objednané zboží zákazníkem v menším objemu, které si buď sám vyzvedne nebo mu ho dodavatel dodá vlastní dopravou.

Trat'ová dodávka

Jedná se o způsob, kdy dopravní prostředek vyjíždí od výrobce a skládá materiál na místě vykládky u zákazníka, ne však ve skladech obchodníka. Využívá se hlavně pokud je auto plně vytížené.

Způsob dopravy

Zvolení vhodného způsobu dopravy může ovlivnit celkovou cenu výrobku.

Doprava výrobcem

Je nejčastější způsob dopravy výrobků k zákazníkovi. Výrobce tuto možnost většinou nabízí zdarma, stačí splnit podmínky, které udává výrobce.

Příklad podmínek pro dopravu zdarma od výrobce Wieneberger (WIENERBERGER, 2013):

- Odběr bude v množství pouze plně naloženého kamionu, např. minimálně 18 palet cihel.
- Bude jedno místo nakládky a jedno místo vykládky na území ČR.
- Na objednávce bude mj. přesně uvedeno: místo vykládky (místo, ulice, PSČ), jméno přijímací osoby či firmy.
- Příjezd na místo vykládky bude po zpevněné cestě.
- Na místě bude vykládka zajištěna tak, aby její doba nepřesáhla jednu hodinu od příjezdu kamionu.
- Na místě vykládky bude přítomna osoba oprávněná jménem kupujícího k převzetí zboží, jeho kontrole (množství, druh - sortiment, jakost, stav palet) a potvrzení.
- Převzetí zboží na dodacím listu prodávajícího.

Vlastní doprava

Tento druh dopravy se většinou využívá, pokud není objednávka dostatečně velká, aby vytížila celou kapacitu vozidla. Výrobce při tomto druhu přepravy poskytuje slevu na dopravu.

Tab. 1: Příklad slev při využití vlastní dopravy (Zdroj: WIENERBERGER, 2013)

Vzdálenost od místa nakládky pro cihly	km	Sleva
Zóna 1-2	1-40	3,0%
Zóna 3-6	41-80	5,0%
Zóna 7-10	81-120	6,0%
Zóna 11-32	nad 120	7,0%
Uvedené vzdálenosti jsou měřené vzdušnou čarou. Sleva na dopravu se poskytuje z ceníkové ceny bez DPH a bez palet.		

Dopravní prostředky

Pro stavebniny je důležitá informace, kam má být objednávka dovezena, protože je zapotřebí zvolit správný dopravní prostředek.

Podle čeho se vybírá dopravní prostředek:

- Objem a váha
- Terénní dostupnost
- Prostor pro složení nákladu (auto s plachtou, bez plachty)
- Způsob vykládky (vysokozdvížné vozíky (VZV), auto s hydraulickou rukou, jeřáb)

Typy dopravních prostředků

- Dodávka
- Nákladní auto do 3,5 t
- Nákladní auto s hydraulickou rukou (nosnost 5-14 tun)
- Kamion (nosnost nad 20 tun)
 - Skříňové
 - Plachtové
 - Valníkové

1.1.5 Účetnictví

Společnosti, které obchodují se stavebními materiály, se musí řídit platnými zákony a vyhláškami České Republiky.

Pohledávky z obchodních vztahů

Z hlediska práva můžeme pohledávku definovat jako právo fyzické nebo právnické osoby (věřitele) požadovat na druhé osobě (dlužníkovi) plnění vzniklé z určitého závazkového vztahu (CHALUPA et. al., 2013, s. 96).

Nejčastější pohledávky z obchodních vztahů ve stavebnictví:

- Pohledávky za odběratele
- Pohledávky spojené s používáním směnek
- Pohledávky za poskytnutí provozních záloh

Finanční zvýhodnění

Při obchodování se stavebním materiálem se můžeme setkat s několika způsoby finančního zvýhodnění:

Bonus

Je zpravidla finanční plnění od dodavatele (výrobce) k odběrateli. Může být stanoven paušálně, ale více je využíván jako procento z celkového obratu za určené období (CHALUPA et. al., 2013, s. 98).

Skonto

Skonto je peněžní plnění za úhradu faktury v dohodnuté splatnosti. Zpravidla bývá dobropisováno po úhradě v tomto termínu (CHALUPA et. al., 2013, s. 98).

Inkaso

Finanční zvýhodnění za možnost inkasování platby dodavatelem (výrobce) přímo z bankovního účtu odběratele.

Obaly

„Výrobek zhotovený z materiálu jakékoli povahy a určený k pojmutí, ochraně, manipulaci, dodávce, popřípadě prezentaci výrobku nebo výrobku určených spotřebiteli nebo jiného konečnému uživateli.“ (Zákon č. 477/2001 Sb., 2001, s. 1)

Typy obalů podle způsobu jejich použití:

- Nevratný (tzv. jednocestný)
- Opakovaně použitelný

- Vratný zálohovaný

1.1.6 Objednávkový proces

Objednávkový proces, který funguje ve stavebnictví, se využívá v různých obměnách ve všech průmyslových odvětvích. Jsou zde kladeny vysoké nároky na počet personálu a na obratnost obchodníků, aby dokázali vždy vytvořit nabídku, která je konkurence schopná.



Obr. 1: Vývojový diagram² objednávkového procesu ve stavebninách pokud se nenaceňuje materiál



Obr. 2: Vývojový diagram objednávkového procesu ve stavebninách pokud se naceňuje materiál

Na obrázku č. 1 je zobrazen objednávkový proces, který se nejčastěji uplatňuje při prodeji výrobků v kamenném obchodě. Vývojový diagram na obrázku č. 2 zobrazuje kroky objednávkového procesu, které se musí provést při naceňování poptávky.

Výběr zboží

Zákazník si vybírá zboží nejčastěji na základě návštěvy prodejce, katalogů, vzorků a nebo tyto informace získává od architektů, kteří mu navrhovali stavbu, dále pak na internetu a v médiích.

Poptávka

Vytvoření poptávky je na základě ústní dohody, e-mailu nebo faxu. Je zapotřebí, aby poptávka obsahovala:

- Přesnou specifikaci zboží a množství
- Fakturační adresu
- Dodací adresu

² Vývojový diagram = grafické znázornění algoritmu nebo procesu

- Termín dodání
- Dostupnosti a způsob vykládky

Jakmile je poptávka přijata, vytvoří se záznam v informačním systému (IS) a k poptávce je přiřazen obchodní zástupce, který bude mít na starosti její vyřízení.

Nacenění poptávky

Obchodní zástupce projde poptávku a každou položku v poptávce přiřadí produktovému manažerovi, který má daný sortiment na starost. Produktový manažer zjistí nákupní cenu daného sortiment a předá tyto informace zpět obchodnímu zástupci. Jakmile má zástupce všechny potřebné informace, může začít vytvářet nabídku.

Obchodní zástupce ze získaných informací u každé položky vypočítá individuální prodejní cenu, vypočítá cenu dopravy a stanoví platební podmínky. Jakmile je hotová nabídka, je zaslána zákazníkovi.

Nabídka

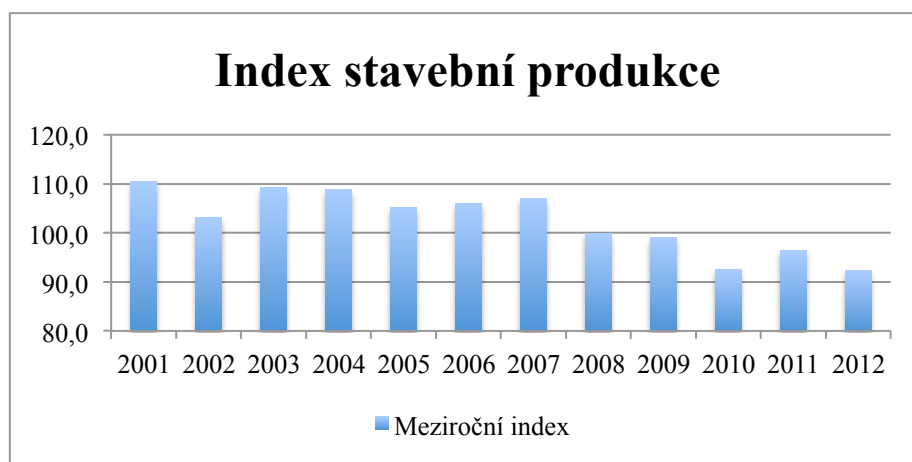
Pokud má zákazník připomínky, řeší je s obchodním zástupcem. Jakmile je nabídka v pořádku a zákazník ji akceptuje, čeká se na přijetí objednávky od zákazníka.

Objednávka od odběratele

Zákazník doručí objednávku obchodníkovi, který ji vloží do IS. Následuje realizace objednávky.

1.2 Elektronický obchod

Při pohledu na vývoj ve stavebním průmyslu (Graf. 1), lze pozorovat, že od roku 2007 Index stavební produkce klesá. Obchodníci se stavebním materiálem hledají nové možnosti, jakým způsobem prodat materiál zákazníkovi.



Graf 1: Index stavební produkce (Zdroj: ČSÚ, 2013)

Jednou z možností jak zvýšit prodej stavebního materiálu je využití elektronického obchodu (el. obchod). V České republice bylo v roce 2012 přes 6 miliónů lidí, kteří navštívili elektronické obchody a tento počet každoročně stoupá zhruba o 15 %.

Nabízet stavební materiál přes elektronické obchody je českými společnostmi málo využíváno, a proto je zde velká možnost úspěchu, jelikož je zde nízká konkurence a to umožňuje zvýšení zisku.

1.2.1 Typy obchodování

Stavební elektronický obchod se může využít hlavně při těchto typech obchodování:

B2B

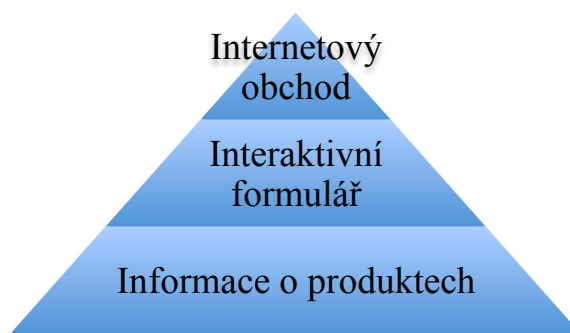
Nejstarší složkou elektronického podnikání (e-bussiness) je koncept B2B, což je zkratka z anglického termínu Business To Business (obchodník → obchodník). Jedná se tedy o obchodní vztahy a vzájemnou komunikaci mezi dvěma společnostmi (ADAPTIC, 2003).

Vtah B2B nejčastěji funguje na principu elektronické výměny dat. Jedná se hlavně o výměnu základních informací (např. objednávky, faktury), což umožňuje společnosti snížit náklady, automatizovat celý proces a tím zvýšit jeho rychlost. Nejsložitější B2B systémy fungují jako komunikační a distribuční sítě (ADAPTIC, 2003).

B2C

Nejrozšířenějším složkou elektronického podnikání (e-business) je koncept B2C, což je zkratka z anglického termínu Business To Customer (obchodník → zákazník). Jedná se tedy o prodej koncovým spotřebitelům (fyzické osoby, domácnosti apod.) (ADAPTIC, 2003).

Tři úrovně B2C modelu



Obr. 3: Tři úrovně B2C modelu (Zdroj: ADAPTIC, 2003)

B2G

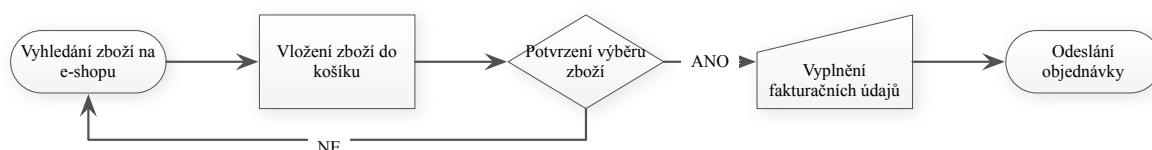
Termín B2G je zkratkou odvozenou z anglického Business To Gouvernement (obchodník → správa). Tento termín se v oblasti e-commerce využívá k označení komunikace a obchodního vztahu s orgány státní správy a úřady. Jedná se například o elektronické podání daňového přiznání anebo zaslání nabídky do soutěže o státní zakázku (ADAPTIC, 2003).

B2R

Pojem B2R je zkratkou z anglického Business To Reseller (obchodník → obchodní zástupce). Jedná se především o vzájemnou výměnu strukturovaných dat (ADAPTIC, 2003).

1.2.2 Objednávkový proces

Ideálním závěrem objednávkového procesu je objednávka. Zákazník tímto stvrzuje svůj zájem o nabízené zboží. Objednávkový proces není pouhé vyplnění formulářů na Internetu. Objednávkový proces v sobě zahrnuje více kroků (SEDLÁK et. al., 2012, s. 234).



Obr. 4: Objednávkový proces (Zdroj: SEDLÁK et. al., 2012, s. 234)

Dlouhý a matoucí objednávkový proces je jednou z největších chyb, které může obsahovat el. obchod. Je zapotřebí ho udělat co nejjednodušejí. Čím více kroků, které musí zákazník udělat, tím se zvyšuje příležitost, kdy může zákazník opustit stránky bez dokončení nákupu (LENNARTZ, 2010, s. 88).

Podle průzkumů je nejúčinnější objednávkový proces ten, který zahrnuje pouze jednu stránku, na které si zákazník zkontroluje obsah nákupního košíku, vyplní fakturační a dodací informace, a zvolí způsob platby. Pro úspěšné dokončení objednávkového procesu není nic víc zapotřebí (LENNARTZ, 2010, s. 88).

Není důležité, aby si zákazník vytvořil účet, protože pokud je požadováno, aby se přihlásil k účtu než si bude moct objednat, je to další překážka, která je umístěna v jeho cestě. Pro obchod je důležitější získávat objednávku než informace o zákaznících (LENNARTZ, 2010, s. 33).

Na místo požadavku, aby se zákazník přihlásil k účtu, než si objedná výrobek, je lepší mu nabídnout možnost na konci jeho poptávky uložit vyplněné údaje, tak aby při budoucí objednávce byly tyto údaje předvyplněné. Mnoho zákazníků se rozhodne uložit své údaje a nebude chtít opustit stránku před tím než dokončí svou poptávku (LENNARTZ, 2010, s. 33).

Objednávkový proces obsahuje více kroků, proto je důležité aby zákazník viděl v jakém kroku se právě nachází. To mu umožní zjistit kolik kroků ještě zbývá do dokončení objednávky (LENNARTZ, 2010, s. 39).

Jakmile zákazník dokončí objednávku a odešle ji, měl by mu být zaslán potvrzovací e-mail. Zákazník si může pomocí něho ověřit, že si objednal výrobky, které opravdu chtěl. Jakmile zjistí nesrovnalosti, měl by být schopen se znovu přihlásit a změnit objednávku, což zamezí zdržení se při realizaci objednávky. Zákazníka by měl systém informovat i o dalších krocích (LENNARTZ, 2010, s. 42).

Podle průzkumu The New Multi-screen World: Understanding Cross-platform Consumer Behavior, který provedla společnost Google v srpnu 2012, 65 % lidí začíná nákup v elektronickém obchodě na smartphonu. Což tvoří poměrně vysoké procento, proto je důležité, aby bylo možné celý objednávkový proces uskutečnit pohodlně ze smartphonu. Může být využit responsivní design nebo mobilní webová aplikace (GOOGLE, 2012).

1.2.3 Moderní prvky elektronického obchodu

Webový server je primárně určen k odeslání webových stránek na které se klient dotazoval. Pro komunikaci se využívá Hypertext Transfer Protokol (HTTP). Nejrozšířenějším webovým serverem je Apache. Jeho největší výhodou je, že ho lze provozovat na všech nejrozšířenějších počítačových operačních systémech (KABIR, 2004, s. 29).

Skriptovací jazyk je nedílnou součástí moderních webových stránek. Jeho hlavním úkolem je zpracovat odeslaná data z formuláře a pracovat s databázemi. Nejrozšířenějším skriptovacím jazykem pro webové aplikace je programovací jazyk PHP. Umožňuje programovat složité aplikace a přitom není nikterak složitý na pochopení. Od verze 5 je tento jazyk objektově orientovaný, což umožňuje modelovat co nejbližší realitu světa (GUTMANS et. al., 2007, s. 29).

Databáze je uspořádaná množina dat, která je běžně uložena v jednom nebo více datových souborech. Data jsou strukturována v tabulkách. Tabulky mohou být navzájem provázané, tomuto se říká relace. Tyto relace mezi tabulkami vedly k pojmu relační databáze. U webových aplikací se nejčastěji využívá relační databázový systém MySQL (KOFLER, 2007, s. 33).

HTML 5 je poslední vývojový standard, který definuje HTML. Je stále ve stádiu návrhu organizace W3C. Měl by být schválen do konce roku 2015. Umožňuje vytvářet aplikace, které fungují i bez připojení k Internetu nebo přehrávat multimédia přímo ve webovém prohlížeči bez jakékoliv doplňkové technologie (Adobe Flash, Java Applet) (SANDERS, 2011, s. 7).

Stylování webového obsahu pomocí **kaskádových stylů (CSS)** se snaží oddělit obsah od formy (způsobu prezentace). Což umožňuje tvořit, skladovat a spravovat jádro obsahu webových stránek, webové aplikace, či serveru (text, formuláře, související obrázky a podobně) odděleně od vizuální prezentace (jako je layout, typografie, dekorativní obrázky a tak dále) (CROFT et. al., 2007, s. 27).

JavaScript je objektově orientovaný skriptovací jazyk, který se většinou zpracovává na straně klienta (client-side). Původně byl vyvinut společností Netscape Communications a nyní je podporovaný všemi hlavními prohlížeči (EXPERTI KOMUNITY JQUERY, 2010, s. 21). **Technika Ajax** využívá jako primární technologii právě JavaScript. Ajax slouží pro vytváření všestranných webových aplikací, které dokážou měnit svůj obsah bez nutnosti jejich znovunačtení. Hlavním objektem, který AJAX využívá, je XMLHttpRequest (XHR) (ASLESON et. al., 2006, s. 28). Mezi nejznámější JavaScriptové knihovny patří jQuery.

Šifrovaná data se přenášena mezi klientem a serverem (a naopak), pomocí protokolu SSL, který vyvinula v devadesátých letech společnost Netscape. Integritu dat zajišťuje pomocí kódu pro autentizaci zpráv (Message Authentication Code - MAC) (HOWARD et. al., 2008, s. 138).

1.3 Internetový marketing

Marketing je proces zjišťování potřeb a požadavků zákazníků za účelem poskytnout zákazníkům produkt, který pro ně představuje přidanou hodnotu a společnosti přinese zisk. Internet je nástroj pro získávání zákazníků (hodnota pro firmu) a zároveň pro zjišťování potřeb (hodnota pro zákazníky) (JANOUGH, 2010, s. 15).

1.3.1 Optimalizace WWW stránek

SEO (Search Engine Optimization), což v překladu znamená optimalizace pro vyhledávače. Zahrnuje aktivity, jejichž cílem je zvýšit (zlepšit) pozici ve vyhledávačích. SEO pomáhá získávat zákazníky. Není důležité být první na všeobecná slova, ale na nějaké slova, která přivedou zákazníka, který nakoupí (SEDLÁK et. al., 2012, s. 104).

Jakmile technika SEO pomůže přivést provozovateli elektronického obchodu zákazníka, je důležité, aby se zákazník udržel v el. obchodě. K tomu složí **optimalizace WWW stránek**, která umožní vytvořit přehledné a z pohledu zákazníka pohodlné nakupování. Do této oblasti se hodně promítá marketing a propagace. (JANOUGH, 2010, s. 83)

1.3.1.1 Optimalizace pro vyhledávače (SEO)

Optimalizace pro vyhledávače je technická disciplína u které jde hlavně o obsah, což je tvůrčí činnost. SEO je také souvislý a dlouhodobý proces, protože SEO techniky se pořád zdokonalují, a také se mění algoritmy vyhledávačů (JANOUGH, 2010, s. 83).

Faktory SEO na stránkách (On-page faktory) (JANOUGH, 2010, s. 97)

Jsou to faktory, které přímo souvisí s danými webovými stránkami. Do on-page faktorů patří:

- *URL stránky* – URL stránky by měly být jednoduché. URL s klíčovým slovem vzbuzuje důvěru ve výsledcích vyhledávání.
- *Titulek stránky* – Značka <title> je jedním z nejdůležitějších faktorů. Označuje název stránky. Ten má uživateli říct co na dané stránce je.
- *Popisek stránky* – Tato meta značka (Description) nemá velkou váhu pro hodnocení vyhledávačů, ale je důležitá pro uživatele, protože by měl vyjadřovat zkráceně obsah stránky.
- *Nadpis h1* – Hlavní nadpis je velmi důležitý. Je to často první bod, který zaujme pozornost návštěvníka.

- *Nadpisy h2-h4* – Podnadpisy mají malý význam z hlediska SEO. Slouží spíše k lepší orientaci v textu.
- *Klíčová slova v textu a jejich zvýraznění* – Klíčová slova by se měly objevit v prvním odstavci. Pro lepší orientaci uživatele je dobré využívat značky nebo , resp. <i> nebo .
- *Popis obrázku* – Popis obrázku (také označovaný jako alternativní text) by měl velice stručně popisovat, co se nachází na obrázku.
- *Text odkazu* – Význam pro SEO je mimořádně velký, hlavně pokud se jedná o odkazy z cizích stránek (příchozí linky). Měl by obsahovat klíčové slovo dané stránky, kam odkaz odkazuje.
- *Text stránky* – Kvalitní obsah stránek je to nejdůležitější.
- *Vnitřní prolinkování* – Kvalitní struktura webu umožňuje návštěvníkům snadnou navigaci. Kvalitní prolinkování je také důležité pro vyhledávače, protože pokud má vyhledávač nějaké „pochybnosti“, co je na dané stránce, odkaz na danou stránku, s klíčovým slovem v odkazu, jasně sdělí co obsahuje daná stránka.
- *Validní kód* – Pro vyhledávače není tento ukazatel moc důležitý, ale pokud má stránka mnoho chyb, robot má problém s procházením, což může vést ke špatné indexaci.

Faktory SEO mimo stránky (Off-page faktory) (SEDLÁK et. al., 2012, s. 119)

Jedná se o faktory, které se nevyskytují přímo na webových stránkách, ale pojí se s danými stránkami. Můžeme využít tyto off-page faktory:

- *Linkbuilding* – se zabývá budováním zpětných odkazů. Je nedílnou součástí SEO a má velký vliv na pozice ve vyhledávačích.
 - Ranky jsou ukazatele (čísla), kterým se ohodnocují webové stránky. Tento ukazatel stanovují roboti jednotlivých vyhledávačů. K nejznámějším rankům patří PageRank (vyhledávač Google) a S-rank (vyhledávač Seznam). Algoritmus pro výpočet toho ukazatele není známý, ale ví se, že velkou roli v tomto ukazateli hrají odkazy, které odkazují na danou stránku.
 - Linkbaiting se zabývá budováním zpětných odkazů, které tvoří sami uživatelé a to sami od sebe. Většinou tak činí, protože je webová stránka zajímavá.

- Mikrostránky (satelitní weby) jsou podpůrné webové stránky, které informují o nějakém produktu, který nabízí a odkazuje na webové stránky, kde se dá produkt koupit. Aby mikrostránka byla úspěšná, je zapotřebí zvolit vhodnou doménu a provést kvalitní SEO.

2 ANALÝZA PROBLÉMU A SOUČASNÉ SITUACE

Aby mohl být návrh elektronického obchodu pro stavebniny propracovaný, je zapotřebí analýzou stanovit, jaké jsou rozdíly mezi standardním elektronickým obchodem a elektronickým obchodem pro stavebniny. Je důležité také analyzovat současné elektronické obchody se stavebním materiálem, které působí v České republice.

2.1 Analyzování rozdílů

K navrhnutí kvalitního elektronického obchodu se stavebním materiálem, je zapotřebí analyzovat principy, které fungují při obchodování se stavebním materiálem a najít rozdíly, které vznikají oproti standardnímu elektronickému obchodu, aby tyto zásady mohly být převedeny do návrhu elektronického obchodu.

2.1.1 Objednávkový proces

Při analýze objednávkových procesů, které se využívají ve stavebnictví, lze odvodit, že objednávkový proces bez nacenění materiálu se aplikuje tehdy, když je poptávané menší množství. Naopak pokud je poptávané větší množství, tak se poptávka naceňuje. Elektronický obchodní systém (EOS) by mohl podle určitých parametrů, např. celková cena, druh zboží nebo množství, rozhodnout zda se má obsah nákupního košíku po odeslání naceňovat nebo ne.

Cena

Stanovit prodejní cenu není pro obchodníka problém, ale tato cena se používá pouze pokud je poptávané množství malé. Moderní el. obchody dokážou podle předem stanovených parametrů stanovit množstevní slevu a to bez zásahu lidí. Tento způsob nelze aplikovat v el. obchodu se stavebním materiálem, protože na cenu působí mnoho faktorů, např. způsob dopravy, podmínky dodavatele, množství, objektová cena nebo konkurence, které ovlivňují cenu. I kdyby byl vyvinut algoritmus, který by dokázal zpracovat všechny vlivy, které působí na cenu. Byl by problém se získáním všech potřebných vstupů do algoritmu, protože informační systémy dodavatelů nejsou připraveny na to, aby poskytly dané informace. Proto je zapotřebí, aby každou poptávku zpracoval kvalifikovaný člověk, který má všechny nezbytné informace a znalost konkrétních výrobků a má stanovena pravidla o cenotvorbě.

Množství

Každý druh stavebního materiálu se objednává v různých měrných jednotkách, proto je zapotřebí, aby EOS umožňoval ke každému produktu přiřadit měrnou jednotku ve kterém lze materiál objednat. Tato měrná jednotka by se měla zobrazovat vedle zadávaného množství, tak aby zákazník věděl jaké množství má správně objednat.

Některé stavební materiály lze objednat pouze v násobku nějakého množství, např. cihly POROTHERM lze objednávat pouze po paletách. Na paletě je 60 ks cihel, lze tedy objednat pouze násobky šedesáti. Je nutné aby EOS povolil zákazníkovi vložit do košíku pouze správné množství.

Nákupní košík

Při tomto kroku je důležité, aby měl zákazník možnost zadat termín dodání u každé položky v košíku. Tento údaj je zapotřebí, aby se dalo zjistit, jestli je potřebné množství schopný výrobce v daném termínu dodat a zákazník naplánovat vše potřebné pro vykládku. Pokud zákazník nevyplní termín, může to být bráno tak, že má být položka doručena v co nejkratší termínu.

Dodací údaje

Od zákazníka je zapotřebí získat informace o místě vykládky. Zákazník může zadat adresu do formuláře. Nastává ale problém, když se jedná např. o nové satelitní městečko, kde ještě není vybudována dopravní infrastruktura a je zde více novostaveb. Zde by mohl nastat problém s tím, že by řidič nemohl nalézt místo vykládky a tím by se zdržela celá doba dodávky materiálu.

Naceňování

Jakmile EOS zaeviduje novou poptávku je zapotřebí přiřadit obchodního zástupce. Pomocí analýzy lze zjistit, že je možnost přiřazovat poptávky jednotlivým zástupcům podle více kritérií. Nejvhodnější způsob přiřazování zástupců je využití lidských zdrojů. Je ale důležité, aby měl všechny potřebné informace, např. zda je s klientem podepsána Rámcová smlouva, a který obchodní zástupce má daného klienta na starosti, aby mohl být správně přiřazen.

V administraci je nutné, aby měl obchodní zástupce možnost přiřadit v poptávce k položce produktového manažera, který má danou položku nacenit. EOS musí zamezit tomu, aby produktový manažer mohl upravovat ostatní položky, které nemá přidělené. Aby produktoví

manažeři měli možnost předat potřebné informace obchodnímu zástupci, měla by zde být implementována možnost předat tyto informace pomocí EOS, například využitím komentářů u dané poptávky.

Při kroku naceňování je také potřeba vypočítat cenu za dopravu, způsob dodávky a dopravy. Každá položka může být dodána jiným způsobem a v jiném termínu, proto EOS musí umožňovat přidat ke každé položce způsob a termín dodávky. Všechny tyto informace je zapotřebí prezentovat zákazníkovi v nabídce.

2.1.2 Doprava

Materiál se může dodávat v různých termínech a rozdílnými způsoby dodávky. Proto je zapotřebí, aby EOS evidoval, který materiál má být kdy dodán a jakým způsobem. EOS by také měl zákazníka předem upozornit, že mu bude dodán materiál.

2.1.3 Doklady

Aby byla zvýšena důvěryhodnost doručených dokladů pomocí e-mailové komunikace, měly by být všechny doklady podepsané elektronickým certifikátem. Doklady by měly být doručené ve formátu, který lze otevřít na nejvyužívanějších operačních systémech a platformách, jako jsou počítače, tablety nebo smartphony. Nejlépe těmto požadavkům odpovídá formát PDF, který splňuje potřebné podmínky.

Při přijetí objednávky, by měl EOS pro zákazníky, kteří nemají podepsanou Rámcovou smlouvu, vygenerovat zálohovou fakturu a zaslat ji na zákazníkův e-mail. Po přijetí platby na bankovní účet, musí EOS automaticky spárovat platby s objednávkou a změnit status objednávky na objednávkou, která čeká na objednání u výrobce. Podle zákona je dodavatel povinen vystavit daňový doklad do 15 dnů od přijetí platby ze zálohové faktury, proto by daňový doklad měl být vystaven automaticky hned po spárování platby a obratem zaslán zákazníkovi.

Pokud má obchodník skladovací prostory, EOS by měl obsahovat skladovou evidenci. Tato část EOS musí umět evidovat přijatý a vydaný materiál. Pro evidenci je zapotřebí, aby EOS uměl generovat ze zadaných položek příjemku a výdejku. Při vlastní dopravě, kterou zajišťuje obchodník ze skladu k zákazníkovi, je zapotřebí aby EOS vygeneroval dodací list, který je následně předán zákazníkovi a kopii si nechává účetní oddělení.

Když je realizace dodávky dokončena, EOS vygeneruje a zašle zákazníkovi fakturu se zbývajícím částkou, která zbývá do plné výše objednávky a podle stanovených platebních podmínek bude nastavena doba splatnosti a způsob platby.

2.1.4 Vratné obalové materiály

Některé stavební materiály, hlavně cihly, tvárnice a beton, jsou dodávány s vratnými obalovými materiály, jedná se hlavně o palety. Je nutné ve společnosti vytvořit systém, který zajistí, jakým způsobem se můžou vracet obalové materiály. Tento systému musí být popsán ve všeobecných podmínkách, které jsou vystaveny v elektronickém obchodě.

2.2 Analýza technického řešení

Aby mohlo být vybráno konkrétní technické řešení, je důležité analyzovat současné elektronické obchodní systémy (EOS), jak z řad Open Source, tak placených. Pro analýzu budou vybrány vždy čtyři zástupci z každé technického řešení (Open Source a ASP).

Open Source je vhodné řešení pro uživatele, kteří umějí programovat, protože je zde často zapotřebí upravit určité části EOS. Nejrozšířenějším Open Source systémem jsou Magento e-commerce (ver. 1.13.0.0), PrestaShop (ver. 1.5.4.1), OpenCart (ver. 1.5.4) a osCommerce, tyto systémy byly vybrány pro analýzu.

ASP (Application Service Providing) je způsob pronájmu programu, v našem případě EOS. Pro analýzu byly vybrány řešení, které provozují české společnosti, aby byla zajištěna podpora produktu, jedná se o Zoner inShop 4, Shoptet, ShopSys a Skvělý shop.

Tab. 2: Základní informace o vybraných EOS

Název	Cena	Webová stránka	Česká lokalizace ³
Magento	Zdarma ⁴	http://www.magentocommerce.com/	✓
PrestaShop	Zdarma	http://www.prestashop.com/	✓
OpenCart	Zdarma	http://www.opencart.com/	✓
osCommerce	Zdarma	http://www.oscommerce.com/	✓
Zoner inShop 4	3 490 Kč	http://www.inshop.cz	✓
Shoptet	1 990 Kč	http://www.shoptet.cz	✓
ShopSys	990 Kč	http://www.shopsys.cz	✓
Skvělý shop	975 Kč	http://www.skvelyshop.cz	✓

³ U Open Source EOS je zapotřebí doinstalovat českou lokalizaci

⁴ Magento Community Edition

Ani jeden ze systémů není nijak upraven. Jedná se o základní EOS bez přídavku žádných dodatečných modulů.

Tab. 3: Analýza technického řešení Open Source a ASP

		Open Source				ASP			
		Magento	PrestaShop	OpenCart	osCommerce	Zoner inShop 4	Shoptet	ShopySys	Skvělý shop
Produkt	Varianty	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	×
	Cena varianty	✓	✓	✓	✓	×	×	×	×
	Měrná jednotka	✓	×	✓	×	✓	×	✓	×
	Množstevní krok	×	×	×	×	✓	×	×	×
	Příloha	✓	✓	✓	×	✓	×	×	×
Objednávkový proces	Termín dodání ⁵	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Postupné dodání	✓	×	×	×	×	×	✓	×
	Odlišné způsoby dopravy	×	×	×	×	×	×	×	✓
	Změna ceny u objednávky	✓	✓	×	×	×	×	✓	✓
	Komunikace se zákazníkem	✓	×	×	×	×	×	✓	×
	Zobrazení objednávky	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zákazník	Interní informace	✓	✓	×	×	×	×	✓	✓
	Zadání IČ a DIČ	✓	×	✓	×	✓	✓	✓	✓

Ani jeden z analyzovaných EOS nemá funkce, které se požadují od EOS pro stavebniny. Nejlépe obstál Open Source Magento, který obstál v 11 ze 13 analyzovaných funkcí. Nejlepší volbou pro společnost, která chce vytvořit STEO je naprogramování EOS na zakázku, i když je tato varianta nejdražší. Z dlouhodobějšího hlediska je výhodnější, protože se jedná o specifický trh, kterému se bude STEO muset přizpůsobovat.

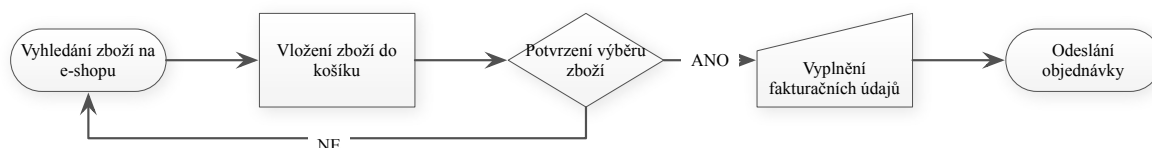
⁵ Bylo akceptováno i pokud objednávkový proces obsahoval možnost napsání poznámek, pomocí kterých mohl uživatel předat potřebné informace o termínech dodání.

2.3 Současné stavební elektronické obchody v České Republice

Tato kapitola se zabývá analýzou současných stavebních elektronických obchodů v ČR. K analýze jsou vybrány tři elektronické obchody s rozdílnými přístupy k objednávkovému procesu.

2.3.1 Ministavebniny.cz

Elektronický obchod Ministavebniny.cz (<http://www.ministavebniny.cz>) slouží hlavně jako katalog s výrobky, především k vyhledání výrobků. Výrobek nelze vložit do košíku, protože el. obchod využívá nejzákladnější objednávkový proces, který lze vytvořit, což je pouze formulář, pomocí kterého zákazník zašle „Žádost o cenovou nabídku“. Produktový list obsahuje název produktu, produktový obrázek, popis zboží, ceníkovou cenu, prodejní cenu a podrobný popis zboží.



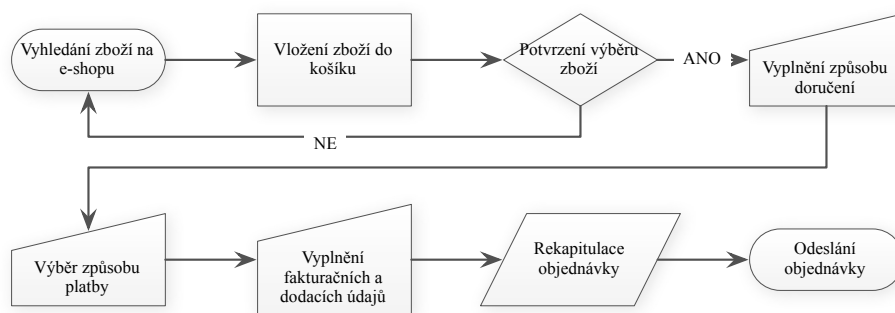
Obr. 5: Objednávkový proces v el. obchodě Ministavebniny.cz

Ve formuláři se zadávají hodnoty: jméno, telefon, e-mail, místo stavby a text, do textu se mají vložit položky, které zákazník žádá, aby mu byly naceněny. Formulář je po odeslání zaslán na e-mail. Poté, co je žádost přijata na e-mail, obchodní zástupce s produktovými manažery vytvoří cenovou nabídku, ta je zaslána emailem zákazníkovi. Pak se čeká zda zákazník schválí nabídku a zašle objednávku. Žádost o cenovou nabídku není zaevidována v žádném systému, kde by zákazník viděl, v jakém stavu je jeho žádost.

Zákazník může také poptávat zboží pomocí e-mailu nebo telefonu. Tyto dva údaje jsou dostatečně viditelné na každé stránce, což zvyšuje jejich účinnost.

2.3.2 LevnéStavebiny.cz

LevnéStavebiny.cz (<http://www.levnestavebniny.cz>) jsou o poznání propracovanější než Ministavebniny.cz, protože neslouží jenom jako katalog výrobků. Při analýze el. obchodu LevnéStavebniny.cz bylo zjištěno, že jeho objednávkový proces je hodně podobný jako objednávkový proces v kapitole 1.2.2 Objednávkový proces na straně 23.



Obr. 6: Objednávkový proces v el. obchodu LevnéStavebniny.cz

Vyhledání zboží na e-shopu

Zákazník může nalézt výrobek buď pomocí vyhledávacího formuláře, nebo pomocí procházení kategorií. V jednotlivých kategoriích se mohou filtrovat produkty podle výrobců a řadit podle standardních kritérií (nejvyšší nebo nejnižší cena, podle názvu A-Z nebo Z-A).

Produktový list obsahuje název produktu, produktový obrázek, značku, záruku, informace o množstevní slevě a dopravě zdarma, varianty produktu a popis.

Varianty produktu obsahují tyto informace: varianta, detail (cena za ks bez DPH, váha, dostupnost), rozměr, barva, množství v balení, dostupnost, běžná cena, sleva a cena s DPH. U každé varianty lze zadat množství podle daných podmínek, například při objednávání OSB desek lze zadat pouze násobky $1,69 \text{ m}^2$. Každý produkt obsahuje informaci o jeho objemu a váze, což později pomáhá při výpočtu ceny za dopravu.

Nákupní košík

Nákupní košík obsahuje seznam všech vložených produktů, objem objednávky v měrných jednotkách, váhu objednávky a výpočet dopravného. U výrobku lze měnit množství, a nebo může být odstraněn z obsahu košíku.

Chcete-li dopravit zboží na Vaši adresu, zadejte PSČ pro výpočet dopravného:	
PSČ: 612 00	Vypočítat Smazat PSČ
Vaše PSČ	612 00
Vzdálenost přepravy	cca. 215 km
Objem objednávky	1,22 m ³
Váha objednávky	827,42 kg
Vybraná přepravní služba	Nákladní vůz
Jak vybíráme přepravu?	LevnéStavebniny.cz
Počet nákladních vozů	1
Cena dopravného	2 870,12 Kč s DPH

Obr. 7: Výpočet dopravného v el. obchodu LevnéStavebniny.cz (zdroj: www.levnestavebniny.cz)

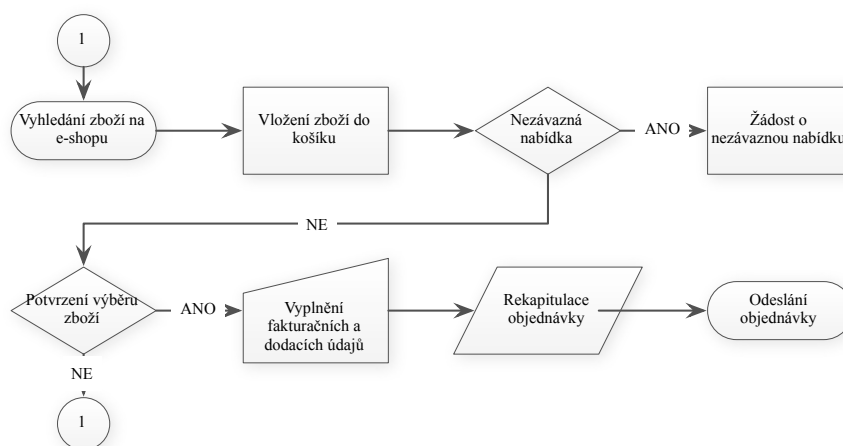
Jak lze vidět na obrázku č. 7, tak systém umožňuje po zadání PSČ vypočítat cenu dopravy, kterou poskytuje. Počítá se na základě množství daného produktu, vzdálenosti mezi skladem prodejce a místem vykládky, objemu a váhy objednávky a počtu nákladních vozů. Částka, kterou vypočítal EOS nemusí být konečná cena, protože prodejce může zajistit levnější dopravu, upravit cenu v administraci na výhodnější cenu a informuje o tom zákazníka.

Způsob doručení a platby

Prodejce nabízí zákazníkům dva způsoby doručení a to „Osobní odběr v Praze“ nebo „Doprava na zadanou adresu“. Platbu za výrobky lze provést „Hotově při převzetí zboží“, a nebo „Předem – převodem na účet“, která je provedena na základě vystavené zálohové faktury.

2.3.3 Stavebniny-levně.cz

Stavební elektronický obchod Stavebniny-levně.cz (<http://www.stavebniny-levne.cz>) nejsou tak propracované jako LevnéStavebniny.cz, ale umožňují zákazníkovi nechat si zaslat nezávaznou nabídku. Tato možnost se přibližuje principu obchodování se stavebním materiálem, který byl popsán v kapitole 1.1 Procesy při obchodování se stavebním materiálem na straně 11.



Obr. 8: Objednávkový proces v el. obchodu Stavebniny-Levně.cz

Je to také jediný el. obchod, ze tří analyzovaných, který informuje o možnostech vrácení palet v tzv. „paletovém hospodářství“. Na stránce je uveden seznam palet, které se dají vrátit. U těchto položek je vždy název výrobku, cenu palety a poplatek za opotřebení. Jsou zde i informace o podmínkách vrácení a částky, které jsou zapotřebí zaplatit při svozu palet.

Vyhledání zboží na e-shopu

Vyhledat zboží je možné jak pomocí vyhledávacího formuláře, tak pomocí procházení kategorií a podkategorií. Prodejce, oproti el. obchodu LevnéStavebniny.cz, nemá uvedeny v kategoriích pouze názvy produktů, ale i jejich varianty, které má el. obchod LevnéStavebniny.cz pouze jako varianty v produktovém listu. Prodejce má každou variantu zvlášť jako produkt, což má za následek, že v kategorii je mnoho stránek s produkty.

Nezávazná nabídka

Při analýze nákupního košíku byla zjištěna možnost nechat si zaslat individuální nabídku na poptávané produkty, které jsou vloženy v košíku. Při kliknutí na tlačítko „Chci nezávaznou nabídku“ systém zákazníka přesměruje na formulář, kde je zapotřebí vyplnit kontaktní údaje a poznámku. Elektronický obchodní systém automaticky vloží produkty, které byly vloženy v nákupním košíku do seznamu poptávaného zboží.

Elektronický obchod Stavebniny-levně.cz umožňuje i druhou možnost, jak si nechat zaslat nezávaznou nabídku. Při kliknutí na odkaz „Poptávka nejnižší ceny“, je zákazník odkázán na webový formulář, kde je možné vložit seznam poptávaných produktů buď pomocí vložení souboru, nebo textového pole. Tento způsob může ulehčit zákazníkovi čas, protože není nucen vyhledávat produkt a vkládat je do nákupního košíku.

3 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ

Při návrhu elektronického obchodu pro stavebniny (STEO) je vycházeno z procesů, které se využívají při obchodování se stavebním materiálem a snaží se přenést tyto procesy do fungování elektronického obchodu. Tato kapitola se zaměřuje především na návrh objednávkového procesu v elektronickém obchodě, který je navrhnout pro společnost obchodující se stavebním materiálem.

Návrh je koncipován pro začínající společnost, která má tři společníky, tři obchodní zástupce, tři produktové manažery, účetní, asistentku a skladníka. Hlavní činností dvou společníků je výběr obchodního zástupce, který nabídku realizuje, přerozdělování položek produktovým manažerům, naceňování položek a dopravy. Třetí společník je programátor a má na starosti rozvoj el. obchodu. Zároveň zajišťuje propagaci na internetu. Produktivní manažeři mají rozdělený sortiment, který jim byl přiřazen. Asistentka zajišťuje přidávání a úpravu produktů v el. obchodu, vyřizuje dotazy klientů a vypomáhá při fakturaci. Účetní má na starosti finanční stránku podniku.

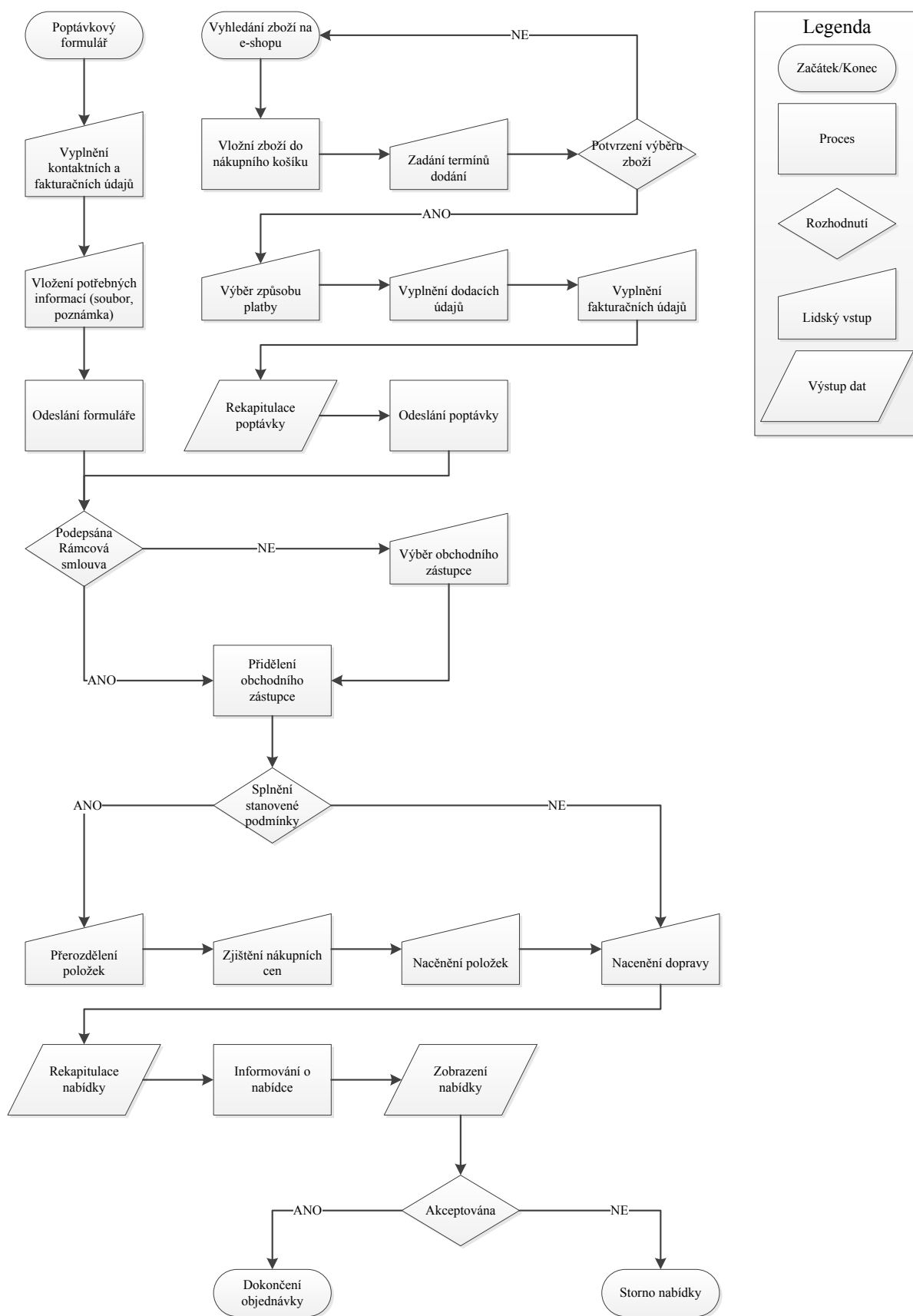
Společnost nevlastní žádný nákladní prostředek, ale v budoucnu jej plánuje pořídit, proto by měl být systém na tento způsob dopravy koncipován. Společnost vlastní sklad o rozloze 1 200 m². Pro obsluhu skladovacích prostor je ve skladě jeden vysokozdvižný vozík.

Z kapitoly 2.2 Analýza technického řešení na straně 32 vyplynulo, že ani jeden z analyzovaných EOS nesplňoval základní funkce, které jsou kladeny na EOS. Aby nebyly kladeny žádné omezení při navrhování, bude naprogramován nový EOS, který bude vycházet z návrhu.

3.1 Návrh objednávkového procesu

Stěžejní částí elektronického obchodu je objednávkový proces. Při analýze bylo zjištěno, že jsou zde velké rozdíly oproti standardnímu elektronickému obchodu, proto je zapotřebí navrhnout objednávkový proces, který vychází z procesů fungujících při obchodování se stavebním materiálem a přenáší tyto procesy do elektronického obchodního systému.

Návrh popisuje jednotlivé kroky od vyhledání zboží až po dokončení objednávky. Pro lepší přehled je vytvořen diagram, který je zobrazen na obrázku č. 9. Diagram popisuje činnosti, které provádí člověk a které systém.



Obr. 9: Vývojový diagram návrhu objednávkového procesu pro elektronický obchod se stavebním materiálem

Poptávkový formulář

Když bude mít zákazník připravené všechny potřebné materiály pro vytvoření cenové nabídky, nebude muset vybírat produkt po produktu do košíku. Bude mít možnost využít „Poptávkový formulář“. Tato možnost by měla být výrazná na jakékoli stránce STEO.

Vytvoří se formulář, kde se bude od zákazníka vyžadovat kontaktní a fakturační údaje, dodací údaje a nějaký zdroj informací (může se jednat o poznámky nebo soubor).

Jakmile bude formulář odeslán, kompetentní osoba, která má na starosti výběr obchodního zástupce, projde zaslané informace a přiřadí osobního zástupce. Obchodní zástupce vytvoří poptávku v systému a přerozdělí položky produktovým manažerům.

Vyhledání zboží na e-shopu

Je důležité, aby návštěvník v obchodu našel zboží, které hledá, co nejjednodušeji, nejrychleji a pohodlně. Je zapotřebí, aby STEO umožňoval zákazníkovi najít daný výrobek více způsoby, protože ten si zvolí metodu, která mu nejvíce vyhovuje. Jakmile zákazník nenalezne rychle hledaný produkt, opustí danou stránku a přechází ke konkurenci, která mu umožní rychle lépe daný výrobek.

Fulltextové vyhledávání

Pokud zákazník ví přesně, co hledá, často se rozhodne použít fulltextové vyhledávání, místo procházení kategorií a nastavování filtrů. Je důležité, aby fulltextové vyhledávání bylo součástí STEO a fungovalo správně. Pro pohodlnější vyhledávání je zde možnost využití našeptávače, který se po zadání každého znaku, pokouší nalézt daný produkt, jež je shodný se zadávaným řetězcem.

Výsledky hledání musí odpovídat hledanému řetězci. Je důležité, aby vyhledávací algoritmus byl propracovaný a vyhledával relevantní výsledky. Uživatel by měl mít možnost setřídit výsledky z vyhledání na základě standardních kritérií (nejpopulárnější, nejvyšší nebo nejnižší cena, nejnovější položky atd.).

Kategorie produktů

Procházení kategorií je nejčastějším způsobem pro hledání produktů. Názvy kategorií by měly být vhodně zvolené, především podle zaužívaných názvů. Hlavní navigace by měla obsahovat pouze kategorie, které jsou nejžádanější, ale měla by být vytvořena také sitemap stránka, která bude obsahovat veškerou hierarchii stránek a kategorií. V katalogu by měla být

u každého produktu možnost jej vložit do košíku, pokud má produkt více variant, zobrazí se modal box, ve kterém vybere zákazník variantu.

Pro rychlejší vyhledávání produktů v jednotlivých kategoriích, musí být možnost využití filtrů a možnost setřídění výsledků podle standardních kritérií tak, jak je tomu u výsledků fulltextového vyhledávání. Filtrování by mělo být na základě vlastností produktů, kterou jsou v dané kategoriích, ale často se zaměňují vlastnosti za kategorii.

Produktový list

Produktový list by měl obsahovat všechny potřebné informace, které potřebuje zákazník pro rozhodnutí zda produkt zakoupit, nebo ne. Základní informace, které by měl obsahovat produktový list:

- Název produktu
- Produktový obrázek
- Prodejní cena
- Měrná jednotka
- Dostupnost
- Popis
- Technické informace
- Množství

Jestli bude možné poptat pouze určité násobky množství, zákazník bude moci pomocí šipek, vedle pole pro zadání množství (viz. obrázek č. 10), zvyšovat množství a to vždy v daném násobku. Toto umožní funkce v jazyce JavaScript, který ošetří také to, aby nemohla být zadána jiná hodnota. Pokud zákazník zadá hodnotu ručně, skript zajistí aby hodnota byla přepsána na násobek, který je nejbližší dané hodnoty.

POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix

250 x 250 Ad
(Square Pop-Up)

Ceníková cena
76,40 Kč

Prodejní cena
42,20 Kč

Minimální množství pro cenovou nabídu
300 ks

☒ Skladem

Popis

Technický list

Zaslat dotaz

Poslat přátelům

Tag

Obr. 10: Wireframe⁶ – Produktový list

Pokud má produkt více variant, budou vložené v tabulce, která bude obsahovat název varianty, vlastnosti, které jsou navzájem rozdílné, pole pro zadání množství a tlačítko pro vložení produktu od nákupního košíku.

Pokud zákazník bude mít jakékoliv otázky ohledně výrobku, může se přepnout do záložky „Zaslat dotaz“ kde bude zobrazen e-mail a telefon na produktového manažera, který má daný výrobek na starosti. Může mu také být zaslán dotaz pomocí kontaktního formuláře, aby bylo zamezeno SPAMu, bude kontaktní formulář ošetřen CAPTCHA.

Vložení do nákupního košíku

Tlačítko pro vložení do nákupního košíku by mělo být nejvýraznějším grafickým elementem na webové stránce. Aby bylo zamezeno rušení zákazníka při výběru zboží, bude zboží vkládáno do košíku pomocí AJAXu. To zamezí znovunačtení webové stránky a přesměrování do košíku. Pokud bude chtít zákazník jít do nákupního košíku, bude po jeho stisknutí zobrazen modal box, kde bude mít na výběr ze dvou možností „Pokračovat v nákupu“ a „Přejít do nákupního košíku“.

Zadání termínů dodání

Od zákazníka bude požadováno v nákupním košíku, aby zadal termíny dodání u jednotlivých položek obsažených v nákupním košíku. Pro zadání termínů byl vybrán nákupní košík, protože zde bude mít zákazník kompletní seznam produktů, které bude chtít poptat. Kdyby

⁶ Wireframe = návrh definující funkci a obsah stránek webu pro lepší pochopení

musel zadávat termín u každé položky, když ji bude vkládat do košíku, bylo by to zdlouhavé a mohlo by ho to odradit od nákupu.

Jeden termín dodání:

Produkt	Jednotková cena	Množství	Cena celkem
 POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix Termín dodání: 7.2.2013	42,20 Kč	1080 ks	60 768 Kč
 DLAZBA ZAMK.HOLLAND 6cm PISKOVA20x10 Termín dodání: 9.2.2013	224,10 Kč	85,23 m2	19 100 Kč

Pokračovat

Přepočítat

Přejít k pokladně

Obr. 11: Wireframe – Nákupní košík

Zákazník si bude moct vybrat ze dvou možností. První možnost je, že zadá postupně u každé položky termín dodání. Druhou možností bude zadat celkový termín, který se pomocí JavaScriptu automaticky přepíše do termínu u položek.

Výběr způsobu platby

El. systém bude umožňovat platbu třemi způsoby. Zákazníkovi bude zobrazena pouze možnost, kterou podle podmínek může použít.

1. Platba pomocí zálohové faktury, převodem na bankovní účet
2. Platba hotově při převzetí
3. Platba pomocí faktury

Zákazník, který nesplnil minimální množství úspěšně dokončených objednávek a nemá podepsanou Rámcovou smlouvu, může využít pouze první způsob platby. Když zákazník splní minimální množství, může platit prvním i druhým způsobem. U zákazníka, který bude mít podepsanou smlouvu, budou v EOS ručně nastavené obchodním zástupcem způsoby platby, které může využít.

Minimální množství úspěšně dokončených objednávek se bude nastavovat flexibilně, podle předchozích zkušeností.

Vyplnění dodacích údajů

Zákazník bude moci zadat dodací adresu dvěma způsoby.

1. Vyplnění formuláře, kde zákazník vyplní jméno, příjmení, ulici, PSČ a město
2. Zákazník označí místo na mapě, a tím může zadat přesné místo vykládky. Budou se ukládat zjištěné GPS údaje.

Doplňující informace, které chce zákazník sdělit o dodání může napsat do poznámek (textový box).

Vyplnění fakturačních údajů

Při tomto kroku zákazník vyplní jméno, příjmení, ulici, PSČ a město. Pokud se bude jednat o společnost bude vyplňovat navíc název společnosti, IČ a DIČ.

Rekapitulace poptávky

Při rekapitulaci budou zákazníkovi na obrazovce vypsány fakturační a dodací údaje, obsah košíku (název výrobku, množství, cena) a informace o tom, že bude v co nejbližší době zaslána nabídka, která bude obsahovat cenu za dopravu a pokud zákazník má podepsanou Rámcovou smlouvu nebo poptává množství, které splňuje podmínku pro nacenění, tak bude obsahovat zároveň individuální prodejní cenu.

Odeslání poptávky

Poté co si zákazník projde všechny informace na stránce bude vyzván k potvrzení poptávky. Jakmile zákazník potvrdí poptávku, uloží se do databáze. Souhrn poptávky bude zaslán zákazníkovi na e-mail.

Podepsána rámcová smlouva

Jestliže bude mít zákazník podepsanou Rámcovou smlouvu, bude mít také přiřazeného obchodního zástupce. EOS zjistí z databáze informace o zákazníkovi, pokud bude mít přiřazeného obchodního zástupce, bude tento zástupce přiřazen k poptávce. Obchodní zástupce bude informován o tom, že je zapotřebí nacenit poptávku. Pokud zákazník nebude mít přiřazeného obchodního zástupce, bude informována kompetentní osoba, která bude mít na starosti přidělování obchodních zástupců.

Výběr obchodního zástupce

Kompetentní osoba, která bude mít na starosti přerozdělování poptávek obchodním zástupcům, přiřadí obchodního zástupce, tím mu umožní zobrazení poptávky a přiřazení produktových manažerů. Obchodní zástupce bude e-mailem informován o tom, že mu byla přidělena poptávka.

Splnění stanovených podmínek

Pokud zákazník bude mít podepsanou se společností Rámcovou smlouvu, tak bude splňovat podmínku pro nacenění poptávky. Pokud nebude podepsána, EOS bude procházet postupně položky, které jsou v obsahu nákupního košíku a u každé položky se porovná množství s nastaveným parametrem, který udává minimální množství, od kterého se má položka naceňovat. Pokud se nalezne produkt, který splňuje podmínku, bude naceňovat celý obsah košíku.

```
1 <?php
2 function is_naceni (object $obsah_kosiku) {
3     $naceni = false;
4     foreach( $obsah_kosiku as $polozka ) {
5         if( $polozka->mnozstvi >= $polozka->min_mnozstvi ) {
6             $naceni = true;
7             break;
8         }
9     }
10    return $naceni;
11 }
```

Obr. 12: Příklad funkce pro vyhodnocení podmínek

Na obrázku č. 12 je ukázka PHP skriptu, který řeší zda byla splněna podmínka pro nacenění poptávky. Vstup do funkce je pole, které obsahuje id produktu, poptávané množství a minimální množství. Pomocí cyklu *foreach* je procházena postupně každá položka. Pokud bylo zjištěno, že obsah košíku obsahuje položku, která se má naceňovat, je cyklus ukončen. Výstup funkce je proměnná hodnota *\$naceni*.

Přerozdělení položek

Obchodní zástupce projde seznam položek, které obsahuje poptávka a k položkám přiřadí projektového manažera, který bude mít na starosti nacenění dané položky. Přiřazením produktového manažera k položce, umožní obchodní zástupce manažerovi zobrazit danou poptávku a editovat přiřazené položky. Na obrázku č. 13 je návrh, jak by mohl obchodní zástupce přiřazovat produktové manažery k jednotlivým položkám. Je využit formulářový tag *<select>*, který obsahuje seznam produktových manažerů, tag umožňuje vybrat pouze jednoho manažera.

Položky

Název položky	Produktový manažer
POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix	Petr Černý ▾
DLAZBA ZAMK.HOLLAND 6cm PISKOVA20x10	Alois Novák ▾ Alois Novák Eva Zapletalová Petr Černý

Obr. 13: Wireframe – Přerozdělení položek produktovým manažerům

Jakmile zástupce přiřadí k položkám produktové manažery a uloží změny, EOS vygeneruje pro každého manažera seznam přidělených položek a jeho množství. Tento seznam následně zašle manažerům na e-mail.

Přidělením produktu manažer získává oprávnění nahlížet do poptávky a editovat u přidělených položek nákupní cenu. Ostatní políčka budou blokována proti přepisu. Položky, které nemá na starosti bude moct vidět, ale nebude je mít možnost editovat.

Zjištění nákupních cen

Když přijde produktovému manažerovi e-mail se seznamem položek, kontaktuje dodavatele (výrobce), zjistí nákupní cenu a podmínky nákupu, objektovou slevu popřípadě akční cenu. Potom si otevře poptávku a zapíše nákupní ceny u přiřazených položek.

Položky

Název položky	Množství	Nákupní cena (jed.)
POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix	1 440 ks	35,15
DLAZBA ZAMK.HOLLAND 6cm PISKOVA20x10	85,23 m2	173,80 Kč

Obr. 14: Wireframe – Přidání nákupních cen

Na obrázku č. 14 lze vidět, že produktový manažer může přidávat nákupní ceny pouze u produktů, které mu byly přiděleny, ostatní produkty vidí, ale nemůže je upravovat.

Aby měl produktový manažer možnost předat dodatečné informace pro správné nacenění poptávky obchodnímu zástupci, bude EOS umožňovat přidat komentář u každé poptávky. Komentáře můžou také sloužit pro komunikaci mezi lidmi, kteří vyřizují danou poptávku. Poté co budou zadány všechny nákupní ceny, může obchodní zástupce nacenit položky v obsažené v poptávce.

Nacenění položek

Obchodní zástupce může nacenit položky i když nebude u všech položek zadána nákupní cena. Aby bylo zamezeno tomu, že produktový manažer změní nákupní cenu i když už je zadána individuální prodejní cena, bude moct zástupce danou položku uzamknout a tím zamezí jakékoliv úpravě manažerem.

Zástupce si bude moct vybrat ze tří způsobů, kterými může stanovit individuální prodejní ceny.

- Rabat z prodejní ceny
- Rabat z ceníkové ceny
- Přirážka

Tyto způsoby jsou stejné, jako při normálním obchodování se stavebním materiálem, který je popsán v kapitole 1.1.3 Cena.

Položky

Název položky	Nákupní cena (MJ)	Způsob	Procento	Celkem
 POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix	35,15 Kč	Přirážka ▼	2.9	62 530,27
 DLAZBA ZAMK.HOLLAND 6cm PISKOVA20x10	173,80 Kč	Rabat z ce ▼	17	206,67

Informace

Prodejní cena: 224,10 Kč

Ceníková cena: 249,00 Kč

Poptávané množství: 85,23 m2

Termín dodání: 9.2.2013

Rabat z prodejní ceny

Rabat z ceníkové ceny

Přirážka

Obr. 15: Wireframe – Nacenění položek

Formulářové prvky „Způsob“ a „Procento“ budou mít přiřazenou akci, která při změně hodnoty zavolá funkci, jenž je naprogramována v jazyce JavaScript. Funkce vypočítá individuální prodejní cenu a na pozadí ji vloží do políčka „Individuální cena“.

Pro lepší orientaci nebudou na řádku všechny informace o produktu, jako je prodejní cena, ceníková cen, poptávané množství a termín dodání. Tyto informace si bude moct zobrazit obchodní zástupce po kliknutí na informační ikonu „i“, která zobrazí box s těmito údaji. Tak jak to lze vidět na obrázku č. 15.

Nacenění dopravy

EOS bude umožňovat u každé poptávky zadat více způsobů dopravy. U každé dopravy bude zapotřebí vyplnit termín dodání, cenu a typ dopravního automobilu. Návrh počítá s tím, že se bude využívat technika Drag and Drop při použití knihovny jQuery. Tato technika umožní rychlé přidávání položek do jednotlivých boxů u různých způsobů dodávky.

Položky

Název položky	Termín dodání	Množství
POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix	7.2.2013	360 ks

Doprava [+ Přidat](#)

Termín: 7.2.2013 Cena: 1 120 Typ: Nákladní auto s hydr. r. Skrýt

POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix 1080

[Dokončit](#) nebo [Zrušit](#)

Termín: 9.2.2013 Cena: 3 400 Typ: Nákladní auto s hydr. r. Skrýt

DLAZBA ZAMK.HOLLAND 6cm PISKOVA20x10 85,23

[Dokončit](#) nebo [Zrušit](#)

Obr. 16: Wireframe – Naceňování dopravy

Na obrázku č. 16 je zobrazen návrh, jakým způsobem by se mohla naceňovat doprava. Obchodní zástupce uchytí položku z horní části a přetáhne ji do jednoho z boxů v dolní části webové stránky, který vždy reprezentuje jeden způsob dopravy. Zadá množství, které se v dané dodávce doveze a pokud je množství menší než poptávané, zobrazí se položka znovu v horní části se zbývajícím množstvím. Pokud bude chtít zástupce přidat další způsob dopravy, klikne na tlačítko přidat, vpravo vedle nadpisu „Doprava“ a tím se přidá nový box.

Rekapitulace nabídky

V tomto kroku bude vygenerována nabídka, tak jak bude zobrazována u zákazníka. Obchodní zástupce bude mít možnost zkontrolovat nabídku. Pokud nebude vše v pořádku, může se vrátit na některý mezikrok, kde upraví potřebnou informaci. Pokud je vše v pořádku, zástupce potvrdí správnost kliknutím na tlačítko „Dokončit nabídku“, tímto krokem bude informován zákazník o tom, že nabídka čeká na schválení.

Informování o nabídce

Zákazníkovi bude zaslán e-mail, který bude obsahovat nabídku, vygenerovanou jedinečnou URL adresou, která odkazuje na nabídku v STEO a informace o tom, co je zapotřebí ještě provést pro dokončení objednávky z jeho strany.

Zobrazení nabídky a její akceptování

Pokud bude mít zákazník vytvořený účet ve STEO, bude si moci zobrazit nabídku v přehledu účtu. Pokud zákazník nebude mít účet, bude si moci zobrazit nabídku pouze pokud klikne na vygenerovaný URL odkaz, který obsahuje e-mail s nabídkou.

Na stránce bude zobrazena celá nabídka a ve spodní části budou Všeobecné obchodní podmínky s kterými souhlasí, pokud akceptuje nabídku. Akceptaci nabídky provede stisknutím tlačítka „Odeslat objednávku“.

Dokončení objednávky

Jakmile bude odeslána objednávka, přijde přidělenému obchodnímu zástupci informační e-mail o tom, že je zapotřebí realizovat objednávku.

3.2 Požadavky na elektronický obchodní systém

Aby mohl být vytvořen objednávkový proces podle návrhu, je zapotřebí, aby obchodní elektronický systém pro stavebniny splňoval potřebné požadavky, které jsou na něj kladeny. Tato kapitola popisuje nejdůležitější požadavky.

Řízení přístupu (Access Control List – ACL) je důležitou bezpečnostní funkcí každé EOS nebo webové aplikace. Je důležité omezit zákazníkům a zaměstnancům děláni činností na které nemají oprávnění.

Aby návrh fungoval je zapotřebí, aby EOS uměl ukládat potřebné údaje pro rozhodování, které provádí EOS na základě ukládaných údajů. Největší změny jsou u produktů, zákazníka a objednávkového procesu.

Produkt

- Název
- Kategorie
- Ceníková cena
- Minimální množství pro nacenění
- Přílohy
- Produktový manažer

- Prodejní cena
- Podrobný popis
- Obrázky
- Množstevní krok
- On-page faktory (název, popis, klíčová slova)
- Vlastnosti
- Varianty
 - Vlastnosti
 - Měrná jednotka
 - Množstevní krok
 - Prodejní cení

Zákazník

- Fakturační údaje
- Dodací údaje
- Rámcová smlouva – obsah, platební podmínky, obchodní zástupce
- Uživatelská skupiny (např. zákazník, maloobchod, developer)

Objednávkový proces

Poptávka

- Název produktu
- Množství
- Ceníková cena
- Prodejní cena
- Nákupní cena
- Termín dodání
- Způsob výpočtu
- Procento

Doprava

- Termín dodání
- Cena za dopravu
- Typ dopravy
- Položka a množství

4 ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout objednávkový proces v elektronickém obchodě pro společnost, která obchoduje se stavebním materiálem. Jelikož se jedná o rozsáhlou problematiku, byl tento cíl rozčleněn do několika dílčích cílů – logických celků.

Prvním z nich bylo vytvořit teoretický podklad, jenž je uveden v kapitole 1. Teoretická východiska práce, ze kterého vychází jak analytická část tak i návrhová část bakalářské práce. Byly analyzovány rozdíly, které jsou mezi standardním elektronickým obchodem a elektronickým obchodem pro stavebniny. Další analyzovanou částí byly současné elektronické obchodní systémy, u kterých se zjišťovalo, zda obsahují funkce, které jsou zapotřebí pro vytvoření návrhu el. obchodu. Bylo zjištěno, že ani jeden ze zkoumaný el. systému nevyhovuje, proto bylo navrženo vytvoření nového el. obchodního systému. Aby mohl být elektronický obchod konkurence schopný, byly analyzovány současné elektronické obchody působící v České republice, které prodávají stavební materiál.

Zjištěné skutečnosti byly zakomponovány do návrhové části. V této části byl navrhnout objednávkový proces pro elektronický obchod, který vychází z fungování obchodní společnosti, která obchoduje se stavebním materiálem. Byly také stanoveny základní požadavky na elektronický obchodní systém, které jsou zapotřebí, aby mohl být realizován navrhnutý objednávkový proces.

Pro společnost přináší tento návrh možnost realizovat a zrychlit celý objednávkový proces, který navzájem propojí zákazníka, obchodního zástupce a produktového manažera. Přínosem je také možnost využít nový prodejní kanál, který konkurence moc nevyužívá a rozšířit oblast ve kterém společnosti působí.

V současné době je návrh analyzován a zvažuje se zda bude realizován v reálné společnosti.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ADAPTIC. *Co je to B2B* [online]. 2003 [cit. 2013-01-20]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/b2b/>

ADAPTIC. *Co je to B2C* [online]. 2003 [cit. 2013-01-20]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/b2c/>

ADAPTIC. *Co je to B2G* [online]. 2003 [cit. 2013-01-20]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/b2g/>

ADAPTIC. *Co je to B2R* [online]. 2003 [cit. 2013-01-20]. Dostupné z: <http://www.adaptic.cz/znalosti/slovnicek/b2r/>

ASLESON, Ryan a T. Nathaniel SCHUTTA. *AJAX: Vytváříme vysoce interaktivní webové aplikace*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 80-251-1285-3.

CROFT, Jeff, Ian LLIYD a Dan RUBIN. *Mistrovství v CSS: Pokročilé techniky pro webové designéry a vývojáře*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1705-7.

ČSÚ. *Stavebnictví časové řady* [online]. 2013 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/sta_cr

EXPERTI KOMUNITY JQUERY. *JQuery: kuchařka programátora*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-3152-7.

FRIDRICH, J. Interview. FKK s.r.o.. V dluhonské 1350/43, Přerov. 12.3.2013.

GOOGLE. *The New Multi-Screen World Study* [online]. 2012 [cit. 13-05-2013]. Dostupné z: <http://www.google.com/think/research-studies/the-new-multi-screen-world-study.html>

GUTMANS, Andi, S. Stig BAKKEN a Derick RATHANS. *Mistrovství v PHP 5*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1519-0.

HOWARD, Micahel a David LEBLANC. *Bezpečný kód: Technika a strategie tvorby bezpečných webových aplikací*. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2050-7.

CHALUPA, Rostislav, Jiří KADLEC, Jana POLÁKOVÁ, Dagmar PROCHÁZKOVÁ, Roman SEDLÁK, Jana SKÁLOVÁ, Radislav TKÁČ a Pavel VLACH. *Abeceda účetnictví pro podnikatele 2013*. Olomouc: ANAG, 2013. ISBN 978-80-7263-771-3.

JANOUGH, Viktor. *Internetový marketing: Prosad'te se na webu a sociálních sítích*. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2795-7.

KABIR, Mohammed J. *Apache server 2: Kompletní příručka administrátora*. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0319-6.

KOFLER, Michael. *Mistrovství v MySQL*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1502-2.

LANG, Helmut. *Manažerské účetnictví: teorie a praxe*. Praha: C.H.Beck, 2005. ISBN 80-7179-419-8.

SANDERS, Bill. *Smashing HTML5*. Hoboken, N.J.: Wiley, 2011. ISBN 978-04-709-7727-9.

SEDLÁK, Miroslav a Petra MIKULÁŠOVÁ. *Jak vytvořit úspěšný a výdělečný internetový obchod*. Brno: Computer Press, 2012. ISBN 978-80-251-3727-7.

LENNARTZ, Sven a Vitaly FRIEDMEN. *How to Create Selling eCommerce Websites*. Freiburg im Breisgau (Deutschland): Smashing Media GmbH, 2010. ISBN 978-3-943075-04-5.

WIENERBERGER. *Ceník POROTHERM od 1. 3. 2013* [online]. 2013 [cit. 2013-04-29]. Dostupné z: <http://www.wienerberger.cz/prodejny-stavebnin/ke-sta%C5%BEEen%C3%AD-download/cen%C3%ADky/cen%C3%ADk-porotherm-od-1.-3.-2013.html?lpi=1276534239710>

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech (zákon o obalech) ze dne 4. prosince 2001.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Vývojový diagram objednávkového procesu ve stavebninách pokud se nenaceňuje materiál	20
Obr. 2: Vývojový diagram objednávkového procesu ve stavebninách pokud se naceňuje materiál	20
Obr. 3: Tři úrovně B2C modelu	23
Obr. 4: Objednávkový proces	23
Obr. 5: Objednávkový proces v el. obchodě Ministavebniny.cz	34
Obr. 6: Objednávkový proces v el. obchodu LevnéStavebniny.cz	35
Obr. 7: Výpočet dopravného v el. obchodu LevnéStavebniny.cz	35
Obr. 8: Objednávkový proces v el. obchodu Stavebniny-Levně.cz	36
Obr. 9: Vývojový diagram návrhu objednávkového procesu pro elektronický obchod se stavebním materiálem	39
Obr. 10: Wireframe – Produktový list	42
Obr. 11: Wireframe – Nákupní košík	43
Obr. 12: Příklad funkce pro vyhodnocení podmínek	45
Obr. 13: Wireframe – Přerozdělení položek produktovým manažerům	46
Obr. 14: Wireframe – Přidání nákupních cen	46
Obr. 15: Wireframe – Nacenění položek	47
Obr. 16: Wireframe – Naceňování dopravy	48

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Příklad slev při využití vlastní dopravy	18
Tab. 2: Základní informace o vybraných EOS	32
Tab. 3: Analýza technického řešení Open Source a ASP	33

SEZNÁM GRAFŮ

Graf 1: Index stavební produkce.....	22
--------------------------------------	----

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Vzor Rámcové smlouvy	I
Příloha 2: Všeobecné podmínky nakládání s vratnými peletami.....	VI
Příloha 3: Všeobecné obchodní podmínky pro prodej obchodního zboží	VIII
Příloha 4: Wireframe – Nákupní košík	X
Příloha 5: Wireframe – Přerozdělení položek.....	XI
Příloha 6: Wireframe – Zadávání nákupních cen (pohled produktového manažera)	XII
Příloha 7: Wireframe – Necenění	XIII
Příloha 8: Wireframe – Nacenění dopravy	XIV

PŘÍLOHY

Příloha 1: Vzor Rámcové smlouvy

Smlouva o podmínkách uzavírání smluv na dodávky zboží č. /2013/C

uzavřená v souladu s ust. § 269 odst. 2 obchodního zákoníku

Firma: FKK spol. s r. o.

Sídlem: Přerov, Přerov I – Město, Dluhonská 1350/43, PSČ 750 02

Jednající: Ing. Jan Fridrich, jednatel

IČ: 60777095

DIČ: CZ60777095

Zapsán v OR u Krajského soudu v Ostravě, oddíl C, vložka 6821

Bankovní spojení: Komerční banka a. s., pobočka Přerov

číslo účtu: 35504831/0100

TEL.: 581225120, 581225231, FAX: 581225121

(dále jen dodavatel)

a

Firma:

Sídlem (místo podnikání):

Jednající:

IČ:

DIČ: CZ.....

Zapsán v OR u Krajského soudu v, oddíl, vložka

Bankovní spojení:

číslo účtu:

TEL.:, FAX:

(dále jen odběratel)

dodavatel a odběratel dnešního dne, měsíce a roku uzavřeli mezi sebou v souladu s ust. § 269 odst. 2 obchodního zákoníku tuto smlouvu o způsobu uzavírání smluv na dodávky obchodního zboží:

I.

Předmět smlouvy:

1. Předmětem této smlouvy je úprava vzájemných práv a povinností a stanovení závazných pravidel při uzavírání obchodů mezi smluvními stranami.
2. Smluvní strany se dohodly, že budou v době platnosti a účinnosti této smlouvy uzavírat obchody – kupní smlouvy a smlouvy o přepravě, jejichž předmětem budou dodávky obchodního zboží firmy FKK spol. s r. o.

3. Nájemní a podnájemní vztahy ke strojnímu zařízení, lešení, nářadí apod. budou řešeny samostatnými smlouvami. Použitelná ustanovení této smlouvy pro vztahy upravené samostatnými smlouvami, která nebudou upravena odlišně v těchto smlouvách, jakož i rozhodčí doložka dle této smlouvy se vztahují i na vztahy upravené smlouvami dle tohoto odstavce smlouvy.
4. Uzavře-li odběratel na základě zmocnění jménem dodavatele nájemní smlouvu, jejímž předmětem bude nájem strojního zařízení pro strojní omítání, vzniká bez dalšího okamžikem podpisu nájemní smlouvy odběratelem jménem dodavatele podnájemní vztah mezi dodavatelem a odběratelem k tomuto zařízení. Takto vzniklý podnájemní vztah, kdy dodavatel, jako nájemce poskytuje dále do podnájmu odběrateli strojní zařízení se v plném rozsahu řídí podmínkami nájemní smlouvy uzavřené mezi pronajímatelem strojního zařízení a nájemcem, firmou FKK spol. s r.o. zastoupenou odběratelem, přičemž vymezení předmětu smlouvy co do složení a počtu kusů se řídí protokolem sepsaným při předání strojního zařízení, který je přílohou nájemní smlouvy.
5. Tyto obchodní smlouvy budou realizovány na základě objednávek odběratele, přičemž tato objednávka bude považována za návrh na uzavření smlouvy.
6. K uzavření smlouvy dojde přijetím návrhu na uzavření smlouvy (objednávky) tím, že dodavatel, firma FKK spol. s r. o., objednané zboží předá nebo odešle do místa plnění požadovaného odběratelem nebo přijetí objednávky písemně potvrdí.
7. Smluvní strany se dohodly, že veškeré obchodní smlouvy, které budou uzavřeny v době platnosti a účinnosti této smlouvy na dodávky zboží firmy FKK spol. s r.o., se budou řídit Všeobecnými obchodními podmínkami pro prodej obchodního zboží a Všeobecnými podmínkami nakládání s opakovaně použitelnými dřevěnými paletami vydanými dodavatelem, které jsou oběma smluvním stranám známy, souhlasí s nimi, a které jsou k této smlouvě připojeny.
8. Dodavatel je oprávněn k jednostranné změně všeobecných podmínek. Změna je vůči odběrateli účinná od prvního dne následujícího měsíce ode dne, kdy byla dodavatelem odběrateli oznámena zveřejněním na webových stránkách dodavatele na adrese www.fkk.cz.

II.

Doba platnosti a účinnosti smlouvy:

1. Tato smlouva je uzavřena na dobu neurčitou s účinností ode dne podpisu smlouvy s tím, že smluvní vztah je možno ukončit písemnou dohodou nebo na základě písemné výpovědi, doručené druhé smluvní straně.
2. V případě výpovědi činí výpovědní doba tři měsíce a počíná běžet od prvního dne měsíce následujícího po doručení výpovědi.
3. Smluvní strany jsou oprávněny od této smlouvy s okamžitou účinností odstoupit v případě hrubého porušení smluvních povinností ze strany druhého účastníka smlouvy. Za hrubé porušení smluvních povinností se pro účely této smlouvy považuje zejména prodlení s úhradou kupní ceny delší jak 30 kalendářních dnů a porušení povinností vyplývajících z ustanovení čl. VIII. odst. 1. V tomto případě smlouva zaniká okamžikem, kdy bude písemné odstoupení od této smlouvy doručeno druhé smluvní straně.
4. Ukončení smluvního vztahu se nedotýká povinnosti účastníků smlouvy splnit závazky vzniklé v době platnosti a účinnosti smlouvy a povinnosti k náhradě vzniklé škody.

III.

Cena a rabat:

1. **Pro stanovení ceny dodávek uskutečněných ze skladů prodávajícího** jsou pro kupujícího závazné skladové prodejní ceny dodavatele platné ke dni uskutečnění dodávky, snížené o rabat ve výši %, nebude-li u některých materiálů dodatečně dohodnuto jinak.
2. Uvedená sleva se nevztahuje na dodávky **trubkového lešení, HAKI lešení, technických plynů, propan butanu, hutních materiálů a řeziva.**

3. **V případě, že zboží bude odebíráno přímo od výrobce**, zavazuje se odběratel odebírat zboží za ceny uvedené v platném ceníku výrobce ke dni převzetí zboží odběratelem, snížené o poskytnuté rabaty.
4. Poskytnuté rabaty se vztahují k dodávanému zboží bez obalů a přepravy.
5. Odběratel bere na vědomí, že ceníky zboží a rabaty budou dodavatelem v průběhu uzavírání obchodů aktualizovány v závislosti na změnách cen jednotlivých výrobců.
6. Dohodnutou kupní cenou se rozumí cena stanovená dle předchozích odstavců této smlouvy. K takto stanovené dohodnuté kupní ceně bude připočtena příslušná sazba DPH.
7. Při odběrech zboží přímo od výrobce jde cena za dopravu k tíži odběratele, nebude-li v konkrétních případech dodatečně dohodnuto jinak.
8. Při odběrech zboží ze skladů dodavatele jsou ceny stanoveny f-co sklad dodavatele.
9. Dodávky zboží na rozsáhlejší ucelené akce mohou být prováděny na základě samostatných cenových nabídek vypracovaných dodavatelem dle poptávky odběratele.

IV.

Obchodní rámec (závazkový limit):

1. Obchodní rámec (závazkový limit) je vyjádřen peněžitou částkou, která stanoví nejvyšší přípustnou výši všech závazků a to před i po splatnosti, které má v jednom okamžiku odběratel vůči dodavateli ze vzájemných obchodů uskutečněných dle této smlouvy, přičemž pohledávky po lhůtě splatnosti jsou nepřipustné.
2. Obchodní rámec (závazkový limit) činí _____ **Kč** vč. DPH.
3. Dodavatel si vyhrazuje právo tento obchodní rámec jednostranně snížit, popřípadě jej zcela zrušit v případě prodloužení odběratele se zaplacením kupní ceny. O tomto svém rozhodnutí dodavatel písemně odběratele vyrozumí bez zbytečného odkladu. Případné neoznámení tohoto rozhodnutí však nemá žádný odkladný účinek tohoto rozhodnutí.
4. Smluvní strany se mohou rovněž na změně obchodního rámce (závazkového limitu) dohodnout písemnou dohodou odsouhlasenou oběma smluvními stranami.
5. Závazky odběratele mohou být na základě dohody smluvních stran zajištěny blankosměnkou vlastní, vystavenou odběratelem před započetím obchodování nebo kdykoli v průběhu uskutečňování vzájemných obchodů, kterou vyplní dodavatel v případě prodloužení s úhradou více jak 30 dnů po splatnosti faktur a bude vymáhat právní cestou její plnění.

V.

Platební podmínky:

1. Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu ke dni uskutečnění dodávky v dohodnutém místě plnění.
2. Doba splatnosti vystavených faktur činí _____ dnů ode dne vystavení faktury, nebude-li dodatečně písemně dohodnuto jinak. Za uskutečnou platbu se považuje den připsání finančních prostředků na účet dodavatele.
3. Při odběrech zboží přímo od výrobce bude zboží fakturováno na základě dodacích listů, vystavených dodavatelem dle dodacích listů výrobce.
4. Při dodávkách uskutečněných ze skladů dodavatele bude zboží fakturováno na základě dodacích listů potvrzených zástupcem odběratele.
5. Při opožděné úhradě fakturované částky je dodavatel oprávněn vyúčtovat odběrateli úrok z prodlení ve výši 0,05% z nezaplacené částky za každý započatý den prodlení od data splatnosti.
6. Odběratel je povinen bez zbytečného odkladu oznámit dodavateli písemnou formou jakoukoli skutečnost, která vznikla na jeho straně a v jejímž důsledku je ohroženo plnění jeho finančních závazků, vyplývajících z obchodů uzavřených dle této smlouvy.
7. Pro případ porušení svých povinností vyplývajících z tohoto článku, zavazuje se odběratel dodavateli uhradit smluvní pokutu ve výši 1% z dlužné částky ke dni porušení smlouvy za každé jednotlivé porušení smluvních povinností.

8. Zaplacením smluvní pokuty se odběratel nezbujuje povinností splnit svou smluvní povinnost a nahradit způsobenou škodu.
9. Faktury nezaplacené ve lhůtě splatnosti opravňují dodavatele k jednostrannému snížení nebo i zrušení dohodnuté slevy a k pozastavení dalších dodávek zboží až do úplné úhrady všech splatných i nesplatných pohledávek, včetně jejich příslušenství.
10. V případě, že bude dodavatel oprávněn přistoupit k opatřením dle bodu 9., je rovněž oprávněn doúčtovat odběrateli již poskytnuté slevy a to i na dodávky dříve uhrazené ve lhůtě splatnosti.
11. V případě, že dodavatel využije svého práva dohodnutý úrok vyúčtovat, je tento splatný do sedmi dnů ode dne doručení jeho vyúčtování. V pochybnostech se považuje za den doručení vyúčtování třetí den od vystavení vyúčtování. Totéž platí i pro doručování vystavených faktur, vyúčtování smluvní pokuty a doúčtování poskytnutých slev dle předchozích odstavců tohoto článku smlouvy.
12. Vlastnické právo k dodanému zboží přechází z dodavatele na odběratele až úplným zaplacením kupní ceny.

VI.

Předání a převzetí zboží ve skladu dodavatele:

1. Zboží se považuje za dodané v okamžiku, kdy přebírající osoba potvrdí svým podpisem na dodacím listu převzetí zboží na tomto dodacím listu uvedeném. Na dodacím listu bude uvedena firma nebo jméno a příjmení odběratele, registrační značka vozidla a jméno osoby, která zboží převzala.
2. Odběratelé - fyzické osoby – přebírají dodávky osobně. Jménem právnických osob jsou oprávněny dodávky přebírat osoby, které jsou statutárními orgány společnosti.
3. Jménem odběratelů jsou dále oprávněny odebírat zboží osoby, které k tomu odběratel pověřil (dopravci, zaměstnanci, zmocněnci apod.).
4. Neurčí-li odběratel písemnou formou osoby pověřené k odběru (plná moc, seznam pověřených osob apod.), považuje se dodávka za splněnou předáním osádce vozidla, která jménem odběratele převzetí dodávky potvrdila nebo předáním osobě přítomné v místě dodání.
5. Totožnost těchto osob není dodavatel povinen ověřovat.

VII.

Rozhodčí doložka:

1. Smluvní strany se dohodly, že veškeré majetkové spory vzniklé mezi nimi, včetně sporů vzniklých ze směnečných vztahů, budou řešit především vzájemnou dohodou.
2. Nedojde-li k dohodě, budou spory rozhodnuty výlučně a s konečnou platností v souladu s ustanoveními zákona č. 216/1994 Sb., o rozhodčím řízení a o výkonu rozhodčích nálezů v platném znění, jediným rozhodcem JUDr. Karlem Veverkou, advokátem zapsaným v seznamu advokátů ČAK v Praze pod č. osv. 1985, se sídlem advokátní kanceláře v Přerově, Boženy Němcové 2. Rozhodčí řízení se bude konat jen na základě písemných podkladů bez konání ústního jednání. Rozhodčí nález bude vyneset s písemným odůvodněním. Rozhodce je oprávněn rozhodnout spor podle zásad spravedlnosti.
3. Náklady rozhodčího řízení, tj. odměna rozhodce, prokázané administrativní náklady a náklady právního zastoupení hradí ta strana, která neměla ve sporu úspěch, a to v takovém poměru, v jakém ve sporu podlehla. Výši nákladů řízení a jejich rozdělení určí rozhodce ve svém nálezu.
4. Strany se zavazují, že splní a vykonají bez odkladu rozhodčí nález.

VIII.

Závěrečná ustanovení:

1. Odběratel čestně prohlašuje, že disponuje dostatečným objemem finančních prostředků k úhradě závazků vzniklých na základě této smlouvy. Současně se odběratel zavazuje neupřednostnit

žádný jiný svůj závazek na úkor závazků vůči dodavateli vzniklých z obchodů uzavřených na základě této smlouvy.

2. Změny, popřípadě doplnění této smlouvy lze uskutečnit pouze písemně formou číslovaných dodatků odsouhlasených oběma smluvními stranami.
3. Smluvní strany smlouvu přečetly a na důkaz souhlasu s jejím obsahem připojují své podpisy.
4. Tato smlouva je sepsána ve dvou vyhotoveních, přičemž každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.

Příloha 2: Všeobecné podmínky nakládání s vratnými peletami

Všeobecné podmínky nakládání s opakovaně použitelnými dřevěnými paletami společnosti FKK spol. s r.o., IČ: 60777095

Dluhonská 1350/43, 750 02 Přerov

Tyto všeobecné podmínky vydává prodávající, firma FKK spol. s r.o. za účelem splnění povinnosti vytvořit podmínky pro opakované využití obalů stanovené v § 7 zákona č. 477/2001 Sb., o obalech. Tyto podmínky jsou závazné pro všechny odběratele bez rozlišení, zda se jedná fyzické nebo právnické osoby, bez rozlišení zda se jedná o podnikající nebo nepodnikající subjekty.

1. Palety, na kterých je uloženo dodávané zboží budou odběratelům účtovány za cenu 200,- Kč/ks (118x100 cm a 100 x 134 cm), 120,- Kč/ks (120 x 75 cm pro výrobky YTONG), 800,- Kč/ks palety pod sádkarton, 260,- Kč obyč. 120 x 80 a 270,- Kč palety EUR. K ceně palet bude účtována příslušná DPH.
2. Palety odebrané se zbožím přímo z výrobních provozoven jednotlivých výrobců (dále jen přímé dodávky) jsou odběratelé povinni dle podmínek jednotlivých výrobců vracet zpět do těchto provozoven ve lhůtách stanovených jednotlivými výrobci.
3. Za účelem využití tohoto práva jsou odběratelé povinni seznámit se s podmínkami dodávek palet jednotlivých výrobců před uskutečněním odběru paletizovaného zboží. Někteří výrobci stanoví specifické podmínky pro zpětný výkup dodávaných palet, týkající se především specifických rozměrů palet či jejich jednotlivých komponentů, které je třeba dodržet pod sankcí odmítnutí zpětného výkupu.
4. Odběratel je povinen dodavatele o svém úmyslu vrátit palety z přímých dodávek výrobců vždy předem informovat a sdělit množství vrácených palet a čísla dokladů, na základě kterých budou výrobci vráceny, jinak nebudou zpětně vykoupeny.
5. U přímých dodávek bude účtováno opotřebení palet, obrátová přírážka, případně jiný poplatek dle podmínek stanovených jednotlivými výrobci. Toto platí i pro případné výměny palet.
6. Při uskutečnění přímých dodávek obdrží odběratel od dodavatele samostatný doklad sloužící k vrácení palet společně s fakturou – daňovým dokladem.
7. Pro případ, že bude výjimečně dohodnut zpětný odběr palet z přímých dodávek ve skladech dodavatele, bude k účtovaným poplatkům stanovených výrobců (viz odst. 4) účtován dodavatelem manipulační poplatek a poplatek za opotřebení ve výši 30,- Kč za jeden ks palety.
8. Palety odebrané se zbožím ze skladů dodavatele je odběratel oprávněn dodat zpětně do skladů dodavatele za níže stanovených podmínek ve lhůtě 90 dnů od data jejich prodeje.
9. Při zpětném výkupu palet ve skladech dodavatele bude účtován manipulační poplatek a poplatek za opotřebení ve výši 30,- Kč/ks. To platí i pro případ výměny palet při odběru zboží.
10. Při dodávkách paletizovaného zboží ze skladu dodavatele obdrží odběratel od dodavatele, spolu s doklady ke zboží, samostatný doklad sloužící k vrácení palet do skladů dodavatele.
11. Bez předložení originálních dokladů dle odst. 6 a 10 nebudou palety vykoupeny.
12. Odběratel může dodat zpětně pouze nepoškozené palety, na kterých bylo zboží původně dodáno. Po uplynutí lhůt pro zpětný odkup stanovených jednotlivými výrobci v případě

přímých dodávek a lhůty dle odst. 7 v případě dodávek ze skladů dodavatele nebudou palety zpětně vykoupeny, nebude-li dodatečně dohodnuto jinak.

13. Odběratel je oprávněn dodat zpět palety v rozsahu, který nepřesahuje počet odebraných palet.
14. Zpětně převzaté palety budou zúčtovány výhradně formou dobropisu.

Příloha 3: Všeobecné obchodní podmínky pro prodej obchodního zboží

FKK, spol s r. o., IČ: 60777095

Všeobecné obchodní podmínky pro prodej obchodního zboží

Čl. 1 – Všeobecná ustanovení

1. Předmětem těchto všeobecných obchodních podmínek vydaných firmou FKK spol. s r. o. jako dodavatelem v souladu s ust. § 273 obchodního zákoníku v platném znění, je úprava podmínek, za kterých bude jako prodávající dodávat odběratelům zboží, jakož určení práv a povinností smluvních stran při vzájemném obchodování.
2. Na základě vyslovení souhlasu s těmito Všeobecnými obchodními podmínkami (dále jen podmínky) ve Smlouvě o způsobu uzavírání smluv se budou práva o povinnosti smluvních stran při obchodování řídit především těmito podmínkami.
3. Práva a povinnosti smluvních stran neupravené v těchto podmínkách se řídí právní úpravou o kupní smlouvě dle § 409 a následujících obchodního zákoníku a obecnými ustanoveními obchodního a občanského zákoníku v platném znění.

Čl. 2 – Dodávky zboží

1. Dodávky zboží jsou realizovány na základě objednávek odběratele uskutečněných písemně, ústně při osobním odběru, případně telefonicky. Kupní smlouva je uzavřena odesláním zboží dodavatelem, převzetím zboží odběratelem, případně písemným potvrzením objednávky.
2. Písemná forma je zachována, je-li právní úkon učiněn prostřednictvím faxu nebo elektronickou poštou.
3. Dodavatel se zavazuje objednané zboží odběrateli dodat a převést na něj vlastnické právo k tomuto zboží. Odběratel se zavazuje od dodavatele objednané zboží a případné služby spojené s dodávkami zboží odebrat a ve lhůtě stanovené smlouvou za toto zaplatit sjednanou cenu.

Čl. 3 – Jakost zboží

1. Dodavatel prohlašuje, že nabízené zboží splňuje technické požadavky stanovené podle § 12 zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění (dále jen zákon). Technické požadavky byly posouzeny postupem stanoveným dle § 12 odst. 3 zákona a splňuje požadavky stanovené v § 13 zákona.

Čl. 4 – Reklamační podmínky

1. Odběratel je povinen případné zjištěné zjevné vady zakoupeného zboží vytknout písemnou formou dodavateli bez zbytečného odkladu, nejpozději však do tří dnů od převzetí zboží. Reklamace uplatněné po této lhůtě nebudou brány prodávajícím na zřetel.
2. Zboží se zjevnými vadami nesmí být zabudováno do stavby.
3. V případě, že vady zboží byly zjevně způsobeny při přepravě nebo spočívají v rozdílu množství skutečně dodaného a deklarovaného na dodacím listu, je odběratel povinen sepsat s osobou, která přepravu prováděla zápis o vadách dodaného zboží a obratem informovat dodavatele. Toto ustanovení se použije výhradně pro případy, kdy přepravu bude zajišťovat dodavatel.
4. V ostatním se uplatnění nároků z vad dodaného zboží řídí ustanoveními § 422 až 428 obchodního zákoníku v platném znění.

Čl. 5 - Dodání zboží – přechod nebezpečí škody na zboží

1. Převezme-li na základě dohody odběratel s vlastním odvozem zboží přímo ve výrobním podniku, je místem plnění tento výrobní podnik. Zboží bude odběrateli vydáno na základě plné moci vystavené dodavatelem s uvedením jména přebírajícího (řidiče) a SPZ vozidla. Nebezpečí škody na zboží k takto dodanému zboží přechází na odběratele v okamžiku jeho převzetí ve výrobním podniku.
2. V případě, že na základě dohody smluvních stran bude povinností dodavatele odeslat zboží do místa určeného odběratelem, je dodání zboží uskutečněno jeho předáním prvním dopravci k přepravě. Tímto předáním zboží prvním dopravci přechází na odběratele nebezpečí škody na zboží.

3. V případě, že na základě dohody smluvních stran bude povinností dodavatele dodat zboží do místa určeného odběratelem prostřednictvím vlastních dopravních prostředků, přechází nebezpečí škody na zboží na odběratele v okamžiku jeho převzetí od posádky přepravního prostředku dodavatele. Dodavatel neodpovídá za škodu na zboží při vykládce z dopravního prostředku v případě, že vykládku bude provádět odběratel.
4. Při dodání zboží ve skladu dodavatele přechází nebezpečí škody na zboží na odběratele převzetím zboží. Převzetí zboží odběratel potvrdí svým podpisem na dodacím listu.

Čl. 6 - Závěrečná ustanovení

1. Změny, popřípadě doplnění těchto podmínek oznámí dodavatel odběrateli 14 dnů před započítáním účinnosti změn. Pokud nové znění podmínek kupující písemně neodmítne, budou se obchody řídit podmínkami novými ode dne účinnosti změn.
2. Tyto Všeobecné obchodní podmínky nabývají platnosti a účinnosti dne 2. 1. 2007

Příloha 4: Wireframe – Nákupní košík

Nákupní košík

http://www.steo.cz

Google

Nákupní košík

Jeden termín dodání:

Produkt	Jednotková cena	Množství	Cena celkem
POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix Termín dodání: 7.2.2013	42,20 Kč	1080 ks	60 768 Kč
DLAZBA ZAMK.HOLLAND 6cm PISKOVA20x10 Termín dodání: 9.2.2013	224,10 Kč	85,23 m2	19 100 Kč

Pokračovat

Select a date

December 2008

S	M	T	W	T	F	S
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3

Select Today

Přepočítat

Přejít k pokladně

Příloha 5: Wireframe – Přerozdělení položek

Přerozdělení položek obj. 20130134

◀ ▶ ↺ ⌂ +

http://www.steo.cz

Google

1. Přerozdělení položek

2. Nákupní cena

3. Nácenění

4. Doprava

5. Náhled nabídky

6. Dokončení

Položky

Název položky

POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix

DLAZBA ZAMK.HOLLAND 6cm PISKOVA20x10

Produktový manažer

Petr Černý

Alois Novák

Alois Novák

Eva Zapletalová

Petr Černý

Uložit a vrátit se

Uložit

Uložit a pokračovat

Příloha 6: Wireframe – Zadávání nákupních cen (pohled produktového manažera)

Nákupní cena obj. 20130134

←

→

+

http://www.steo.cz

Google

1. Přerozdělení položek

2. Nákupní cena

3. Nácenění

4. Doprava

5. Náhled nabídky

6. Dokončení

Položky

Název položky	Množství	Nákupní cena (MJ)
POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix	1 440 ks	35,15
DLAZBA ZAMK.HOLLAND 6cm PISKOVA20x10	85,23 m2	173,80 Kč

Uložit

Uložit a zavřít

Příloha 7: Wireframe – Necenění

1. Přerozdělení položek

2. Nákupní cena

3. Nacenění

4. Doprava

5. Náhled nabídky

6. Dokončení

Položky

Název položky	Nákupní cena (MJ)	Způsob	Procento	Celkem
POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix	35,15 Kč	Přirážka	2.9	62 530,27
DLAZBA ZAMK.HOLLAND 6cm PISKOVA20x10	173,80 Kč	Rabat z ce	17	206,67

Informace

Prodejní cena: 224,10 Kč
Ceníková cena: 249,00 Kč
Poptávané množství: 85,23 m2
Termín dodání: 9.2.2013

Rabat z prodejní ceny

Rabat z ceníkové ceny

Přirážka

Uložit a vrátit se

Uložit

Uložit a pokračovat

Příloha 8: Wireframe – Nacení dopravy

1. Přerozdělení položek

2. Nákupní cena

3. Nacení

4. Doprava

5. Náhled nabídky

6. Dokončení

Položky

Název položky	Termín dodání	Množství
POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix	7.2.2013	360 ks

Doprava

Termin: 7.2.2013

Cena: 1 120

Typ: Nákladní auto s hydr. r. ▼

Skrýt ▼

POROTHERM 44 EKO+ Profi Dryfix

1080

Dokončit

nebo Zrušit

Termin: 9.2.2013

Cena: 3 400

Typ: Nákladní auto s hydr. r. ▼

Skrýt ▼

DLAZBA ZAMK.HOLLAND 6cm PISKOVA20x10

85,23

Dokončit

nebo Zrušit

Uložit a vrátit se

Uložit

Uložit a pokračovat